令和５年度燃料安定供給対策調査等事業

（次世代燃料の普及促進及び
石油精製の技術動向に関する調査）
調査報告書

令和６年３月

一般財団法人石油エネルギー技術センター
Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

目　次

1. 事業名…… 3
2. 事業目的…… 3
3. 事業内容…… 4
4. 事業期間…… 5
5. 納入物…… 5

調査報告書

１．事業名

令和５年度燃料安定供給対策調査等事業（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査）

２．事業目的

現在、世界的にカーボンニュートラルに向けた取組が促進されている。その中でも、温室効果ガス・ＣＯ２排出量の多いエネルギー部門の取組が重要であり、燃料の脱炭素化が一つの解決策となり得る。このことから、我が国の石油精製事業者に対しても同様にこの取組を促していく必要がある。化石燃料由来の液体燃料を活用している分野では、化石燃料の代替となる脱炭素燃料の導入拡大が鍵となり、中でも再エネ由来電力を用いて製造された水素とＣＯ２を原料として製造する合成燃料は、カーボンニュートラルを目指す上で、モビリティ分野を中心とした液体燃料の活用が引き続き見込まれる分野での活用が期待されている。一方、合成燃料の導入を促進していくにあたり、供給・需要両方の観点から取り組むべき課題の解決だけではなく、合成燃料を活用する際のルール整備も必要である。

他方、日本の石油の安定供給を将来にわたり確保していくためには、国内に製油所等の供給インフラを維持していく必要があるが、そのためには、国内外の市場で競合する他国企業・製品との比較において、日本企業や燃料製品の国際競争力を高め、経営基盤を強化していかなければならない。

我が国は、エネルギー供給事業の持続的かつ健全な発展を通じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保を図るべく、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（エネルギー供給高度化法）において石油精製事業者に対し、化石エネルギー原料の有効な利用を促進するために必要な措置を講じることを義務づけており、今後もエネルギーの安定供給を確保していく上では、当該事業者による原油の高度処理等を促進させていく必要がある。

このように、カーボンニュートラルを達成することは一朝一夕には困難であることから、合成燃料に関する取り組みを強化するとともに、化石燃料を用いたエネルギーの安定供給や国際競争力の維持を図りながら、カーボンニュートラルに向けて実装可能な脱炭素技術を選択して着実に移行していくことが重要である。

本調査は、世界の製油所がエネルギーの安定供給の強化やカーボンニュートラルに向けてダイナミックに移り変わろうとしていく中、今後の合成燃料の普及推進にあたって、報発信・利活用の推進のあり方の調査・検討、また、情報発信において重要な事項について先行調査に加え、個々の製油所や企業、業界単位で導入又は導入が検討されている技術や事業転換策等について、その内容や進捗状況、導入可能性、課題等についての調査・分析し、エネルギー政策に役立てることを目的とする。

３． 事業内容

上記事業目的を達成するために以下の事業を実施した。

（１）次世代燃料の製造に関する取組動向

- 今後、製油所において取扱いが期待されている次世代燃料（合成燃料、バイオ燃料、水素やアンモニア）に関する各国の取組動向について調査した。具体的には、①対象燃料、②製造プロセス（技術動向、③原料の調達、④今後の見通し、⑤想定される製品コスト等について調査した。
- 情報発信における重要な知見事項である以下の点について調査研究を行った。
  - 各国の合成燃料に係る PJ の進捗の調査
  - 各国の e-fuel の CO2 排出量 LCA 評価の調査
  - e-fuel コスト評価の見直し研究
- 調査対象地域は欧州・米州とし、調査数は各地域１０箇所以上とした。また、アジア域についても、追加的に事例を調査した。

（２）合成燃料の普及推進に係る調査

- 情報発信・利活用の推進に係るあり方（必要性、組織体、必要な機能・役割、日本国内・海外の人員体制等）の方向性を検討した。
- 上記の検討に当たり、以下の内容の調査・実施を行った。
  - 先行的海外機関のヒアリング調査（例：e-fuel alliance 等）
  - 合成燃料に関する国内関連団体（運輸業界、石油業界、流通業界等の期待、要望等に関するヒアリング調査
  - 有識者を交えた、情報発信・利活用の推進に係るあり方に関する検討会議

（３） 国際会議を通じた我が国の石油業界団体の取組に関する情報発信

- 海外の石油精製業関連の企業や団体、政府関係機関等が出席する会議を開催し、情報収集や意見交換を行った。
- 当該会議において、我が国からは、石油精製業が実施している取組に関する情報発信等を行い、海外の企業や団体、政府関係機関等からその取組に対する評価や助言を受けた。
- 当該会議は、１回以上開催した。

（４） 諸外国における製油所の石油精製技術に関する動向

- 海外の主要製油所を対象に、①原油処理能力、②稼働率、③装備している装置（実装している技術)、④需給バランス、⑤マージン、⑥最近のトピックス等について調査した。
- 調査結果を踏まえ、地域ごとの俯瞰的な傾向について分析した。

- 調査対象地域は欧州・米州・アジア・中東等とし、調査数は各地域５箇所以上とした。

（５） 石油精製業の技術動向に関係する報道情報の収集

- 海外の石油精製業関連の企業や団体が関係する報道情報を収集した。
- 収集する情報は、可能な範囲において出典や原文を備えた。
- 対象地域は欧州・米州・アジアを中心とし、調査頻度は原則として毎日行った。
- 調査結果は、原則として週１回以上の頻度で報告した。

（６）その他

- 上記の事業内容について提案書の内容に沿って調査を実施した。
- 調査の実施に当たって、資源エネルギー庁資源・燃料部燃料供給基盤整備課担当者に対し、原則１か月に１回以上面会して、調査内容の進捗報告及び意見交換等を行った。
- 担当者から随時行われる質問事項への対応を迅速に行うとともに、仕様書の調査項目に関連するもので、取りまとめを行う上で補完的に調査を実施すべき事項については、追加的な調査を実施した。
- 既存の調査がある場合、そのデータを活用（整理して使用）することを前提としつつ、 必要に応じて現地等で同様の調査を行った。
- 調査で得られた情報は、必ず情報ソースを明らかにし、必要に応じてバックデータも含めて提出した。

４．事業期間

委託契約締結日から令和６年３月２９日まで

５．納入物

添付１： 次世代燃料の製造に関する取組動向
添付２： 合成燃料の普及推進に係る調査
添付３： 国際会議を通じた我が国の石油業界団体の取組に関する情報発信
添付４： 諸外国における製油所の石油精製技術に関する動向
添付５： 石油精製業の技術動向に関係する報道情報の収集

以上

JPEC-2023P-06

添付１：次世代燃料の製造に関する取組動向
①合成燃料

令和５年度燃料安定供給対策調査等事業
（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査）

令和６年３月

一般財団法人石油エネルギー技術センター

Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

目　次

要　旨 1
1.　調査の概略 2
1.1 調査の背景 2
1.2 調査の目的 2
1.3 調査の方法 2
2.　欧米欧州の合成燃料プロジェクト動向 4
2.1　欧州のプロジェクト動向 5
2.2　米州のプロジェクト動向 17
2.3　プロジェクトの進捗 21
3.　製造技術 23
3.1　液体燃料化技術 23
3.2　e-fuel 製造原料 25
3.2.1　水電解槽技術 25
3.2.2　二酸化炭素原料 27
3.3　製造コスト 28
3.4　需給見通し 32
3.4.1　e-メタノール 32
3.4.2　e-SAF 32
3.5　自動車向け燃料の LCA 評価 33
4.　まとめ 37
添付：欧米合成燃料（e-fuel）プロジェクト情報 38

要　旨

本年度の合成燃料調査にて、欧米での合成燃料（e-fuel）製造プロジェクト 98 件の情報を収集した

プロジェクト数では前年度はドイツとデンマークが先行していたが、2023 年はフランスや英国で相次いでプロジェクト構想が発表され、米国においてもメキシコ湾岸州でプロジェクトが立ち上がったため、前年度より総計で 54 件増加した。

この中で、稼働中のプラントは 6 件、FID/建設開始となったもの 7 件にとどまり、いずれも当初発表から FID が先送りとなった。

また、陸上輸送用とよりも 航空や船舶向けの燃料製造計画が先行している。

プロジェクトへの日系企業の出資案件も徐々に増えており、国際的な合成燃料（e-fuel）のバリューチェーン構築が始まっている。

国別の動きとしては、ドイツにおいて製油所転換のプロジェクト構想が 2 件提案された。

デンマークでは e-メタノール事業計画が多く立ち上がっており、2024 年末には European Energy のプラントが商業生産を開始する見込みとなった。

2023 年はフランスと英国で大きな変化があった。

原発エネルギーが EU のグリーン電力として法制化されたことに伴い、フランスでは e-fuel への取り組みが加速しており、フランス国内企業が e-fuel 商業化に向けた業界団体“French Bureau of e-fuels”が 2023 年 7 月に立ち上がった。

EU から離脱した英国においても、ネットゼロに向け、e-fuel の活用を進める方針となり、国内での e-SAF 製造の実現のため、スタートアップ 5 社への資金提供を開始した。

米州では、2022 年末のチリ Haru Oni プラントの稼働開始以降、HIF Global や Infinium のプロジェクトが注目を集めているのに加え、メキシコ湾岸地域での e-fuel 製造プロジェクトが前進している。

製造技術調査については、IEA や各国の e-fuel に関するスタディ内容を分析した。

IEA のスタディでは、燃料製造コスト削減には、安定した再エネ電力供給と電解槽の稼働効率アップが大きく影響するため、原料や液化反応技術を含めた操業最適化が重要との指摘があった。

今後の e-fuel の需給見通しについては、IEA や研究機関がスタディを行ったが、プラントの建設計画が不透明なため、2030 年での市場規模見通しには大きな幅がある。

英国燃料産業団体 Zemo Partnership が車両のライフサイクルも盛り込んだ総合的な GHG 削減効果を評価したところ、e-fuel やバイオ燃料等の次世代燃料を使う内燃機関車でもネットゼロ達成に寄与するとのまとめを行った。

1. 調査の概略

次世代液体燃料として位置付けられる低炭素燃料は、GHG 排出量の削減、カーボンニュートラル実現の切り札の一つとしての期待が大きく、我が国の石油業界を含め研究が立ち上がっている。
その製造技術に関しては海外での開発事例が報じられているが、実用化に向けた課題は依然多く残っており、さらなる技術開発が行われている。
これまで石油系の輸送用・産業用液体燃料を供給してきた石油産業では、培った燃料設計技術やサプライチェーンを生かした新たな事業の可能性という観点で低炭素燃料、特に合成燃料の将来性を調査する必要がある。
欧州、米州における低炭素燃料（合成燃料）製造に関わる技術開発を行っている研究機関や企業の開発状況に関し、情報収集・分析を行った。

1.1 調査の背景

次世代液体燃料として位置づけられる低炭素燃料は、GHG 排出量の削減、カーボンニュートラル実現の切り札の一つとしての期待が大きく、我が国の石油業界を含め研究が立ち上がっている。
その製造技術に関しては海外での開発事例が報じられているが、実用化に向けた課題は依然多く残っており、さらなる技術開発が行われている。
これまで石油系の輸送用・産業用液体燃料を供給してきた石油産業では、培った燃料設計技術やサプライチェーンを生かした新たな事業の可能性という観点で低炭素燃料、特に合成燃料の将来性を調査する必要がある。

1.2 調査の目的

欧米の注目される合成燃料製造プロジェクトの検討状況や石油会社の参入動向について現状と今後の計画を調査する。
欧州では特にドイツ、米州ではチリと米国のプロジェクトの進捗につきより詳しく調査を行う。
合成燃料、特に e-fuel について、市場投入に向けたサステナビリティ評価法や製造規格に関する国際関係機関での審議状況を把握する。

1.3 調査の方法

各地域の政府または民間主催の会議（コンファレンス、ワークショップ、ウェビナー）への参加、及び低炭素燃料（合成燃料）関連団体や企業、研究機関との面談等を通じ、製造技術に関する最新情報の収集・分析を行う。
プロジェクト情報や技術情報について、欧米政府機関や企業の発信情報及びインタビューをもとに調査を実施した。
●欧州

・欧州委員会欧州気候・インフラ・環境執行機関 CINEA
・ドイツ政府 Kopernikus プロジェクト
・ドイツ団体・研究機関（エネルギー機構 dena、カールスルーエ工科大　等）
・コンサルタント（ドイツ frontier economics、ドイツ LBST 等）
・業界団体（ドイツ eFuel Alliance 等）
・国際会議（E-fuels Conference、Fuels of the Future Conference　等）
・関連企業

●米州
・エネルギー省、運輸省、州政府支援技術開発プロジェクト
・カナダ BC-SMART Consortium
・燃料規格開発機関（米 ASCENT、米 ASTM）
・関連企業

2. 欧米欧州の合成燃料プロジェクト動向

e-fuel とは、再エネ電力による水電気分解で得られるグリーン水素を原料とする炭化水素化合物やメタノール、アンモニア、メタン等を言う。また、Power-to-X とも呼ばれ、液体の場合は Power-to-Liquid (PtL)、ガス状生成物では Power-to-Gas (PtG) と表記される場合もある。
本調査では、合成燃料のカテゴリーに含まれる e-fuel のうち、炭化水素化合物とメタノールを目的化合物とするプロジェクトの現状について情報収集を行った。

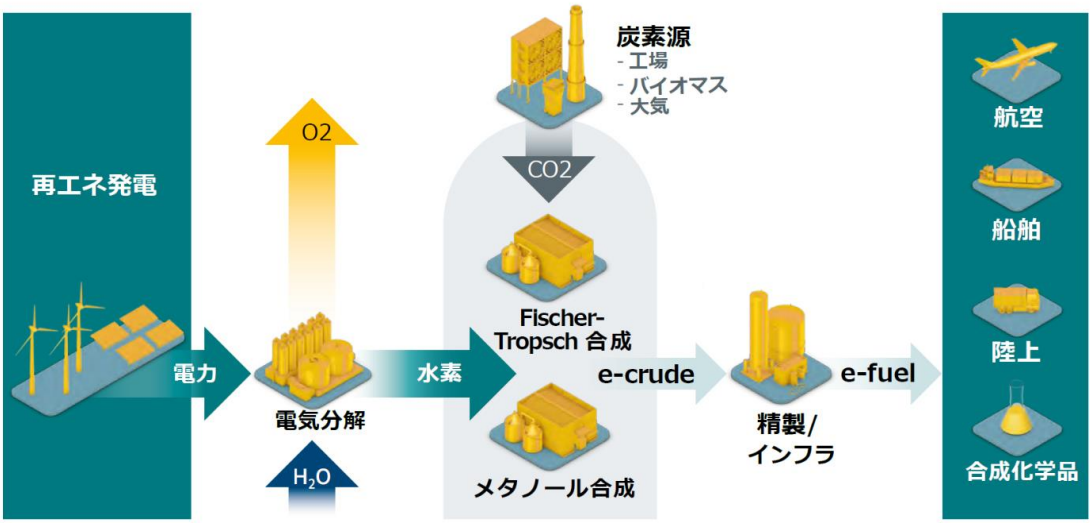


図 2-1　e-fuel 製造フロー簡略図

(出所) ドイツ BMUV をもとに作成

なお、合成燃料の一部である e-fuel とは、再生可能エネルギーによるグリーン水素を使って生成する炭化水素化合物やメタノール、アンモニア、メタン等を言う。また、Power-to-X とも呼ばれ、液体の場合は Power-to-Liquid (PtL)、ガス状生成物では Power-to-Gas (PtG) と表記される場合もある。
本調査では、液体炭化水素化合物とメタノール（e-メタノール）を対象とした。

収集した情報は、欧州と米州、豪州に分けて添付リストとしてとりまとめた。

プロジェクトリストは、参画企業及びプラント建設地、開発スケジュール、製造能力、製造技術の特徴、政府助成金の活用、参考とした情報サイトの項目で整理を行った。

リストの記載事項は 2024 年 2 月末までのものであり、プロジェクトの公表後に計画内容の変更や情報追加となることも度々発生しているため、あくまで参考情報として報告する。

本年度の調査では、各社が HP やソーシャルメディアで発信する情報を中心に集約したが、海外エネルギー関連団体が公表している e-fuel プロジェクトデータも参照を行った。

プロジェクトの数え方については、非公式のプロジェクト構想や同じサイトでのフェーズ毎のプロジェクトの数え方などの違いもあるため、あくまでも参考情報として取り扱った。

①IEA：The Role of E-fuels in Decarbonising Transport（2023/12/12）[1]

②The Methanol Institute（MI）：RENEWABLE METHANOL（2023/9/20）[2]

[1] https://www.iea.org/reports/the-role-of-e-fuels-in-decarbonising-transport
[2] https://www.methanol.org/renewable/

③European Federation for Transport and Environment (T&E)：The challenges of scaling up e-kerosene production in Europe（2024/1/24）[3]

④ドイツ Deutsche Energie-Agentur GmbH（dena）；Wasserstoffprojekte in Deutschland（2023/4/13）[4]

⑤ドイツ PtX Lab Lausitz：PtL-Anlagen in Deutschland（2023/5/17）[5]

⑥フランス Bureau Français des E-fuels（The French Bureau of e-fuels）：The study "Decarbonizing industry and heavy mobility with solutions available now（2023/7/4）[6]

2.1　欧州のプロジェクト動向

JPEC にて調査中の欧米の合成燃料（e-fuel）製造 98 プロジェクト（令和 4 年度末 46 件)のうち、欧州案件 73 件を国別に図 2-2 にマッピングした。

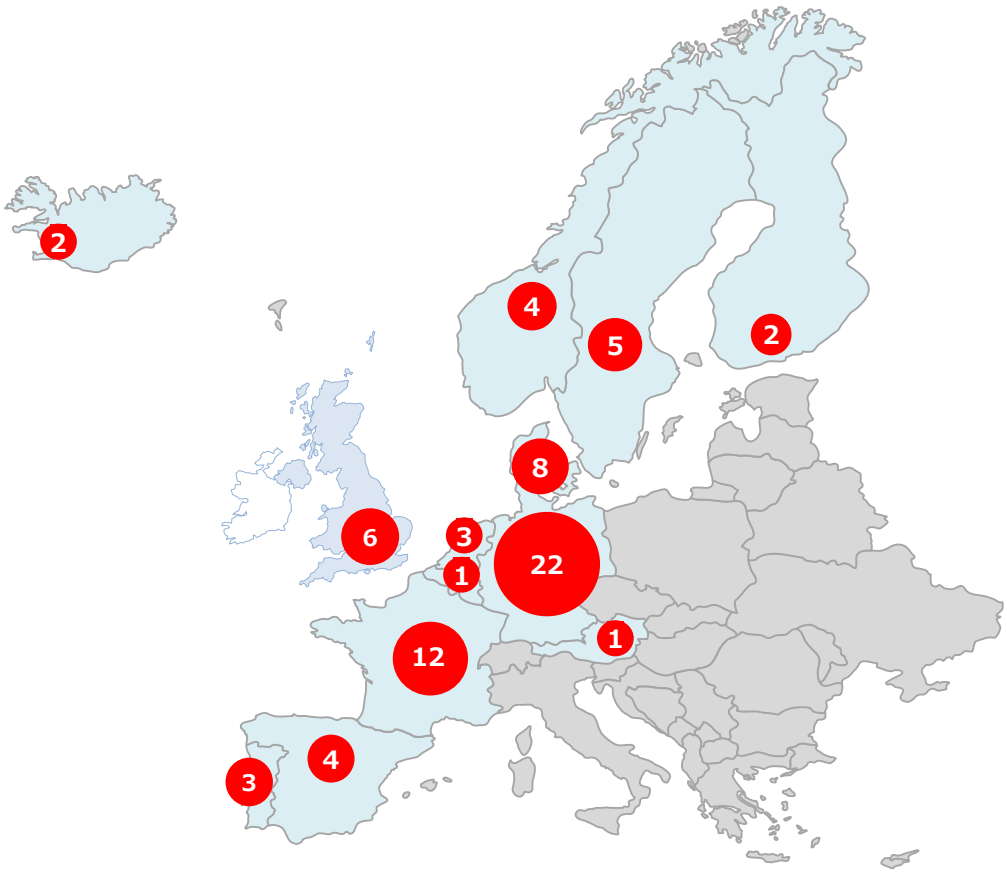


図 2-2　欧州各国の e-fuel プロジェクト分布

(出所)各社情報を基に作成（2024 年 2 月末時点）

[3] https://www.transportenvironment.org/discover/e-fuels-for-planes-with-45-projects-is-the-eu-on-track-to-meet-its-targets/

[4] https://h2-dialog.info/fileadmin/H2_Dialog/Dokumente/230413_dena_GR_Wasserstoffprojekte_Deutschland_WEB.pdf

[5] https://ptxlablausitz.de/news/synthetische-kraftstoffe-aus-deutschland-derzeit-19-power-to-liquid-anlagen-in-planung-und-betrieb/

[6] https://www.sia-partners.com/fr/publications/publications-de-nos-experts/observatoire-francais-des-e-fuels

プロジェクトには、デモンストレーションのための小規模プラントから商業規模（年間数万トンクラス）までのものを含んでおり、公表案件ではドイツが抜きんでている。ドイツでは政府からの資金支援を得たスタートアップ企業が立ち上がっていることに加え、国内11製油所すべてでe-fuel製造の検討を行っている。

隣国のデンマークは豊富な再エネ電力整備によるグリーン水素製造の国家戦略の下、グリーン水素の誘導品としてe-メタノールを中心としたプロジェクトが相次いで立ち上がっている。

2023年の大きな変化として、フランスがe-fuelプロジェクト計画を一挙に公表したことである。

民間先導型のe-fuelプロジェクトは欧米の企業提携により2022年に1件発表されていたが、2023年春にEU での原子力発電がグリーン電力、再生可能電力扱いとなったことから、原発大国であるフランスは、自国の優位性を生かすため原発電力を活用したe-fuel製造を国内各所で行うとしている。

フランス政府は、航空と船舶向けe-fuelの導入を中心に議論を行っており、ドイツのような自動車向けe-fuel の議論は本格化しておらず、プロジェクトでは航空機向け e-SAF（グリーン水素と CO2 を原料とした持続可能な航空燃料（SAF））の製造を目的としたものが多い。

e-fuelに関する報道が少なかった英国では、政府がEUのe-SAF導入規制を導入したことも影響してか、e-fuel スタートアップ企業への助成金を拡大することにより、それまで大学の研究レベルだったものをパイロットプラントレベルに引き上げるべく動き始めた。

なお、スタートアップ企業が提案するプロジェクトでは、パイロットプラントとデモンストレーションプラントの製造能力について各社で明確に区別されていない。また、その場所で年間1万トン以上の生産能力を有する商業プラントに移行するのか、第三者へ技術移転するための一時的な操業であるかは明らかにされていないものが大半である。

本調査の過程においては、e-fuel製造のための技術的要素を第一に情報収集を行ったが、
2023年には、ベルギーのe-fuelプロジェクトが一旦中止、ドイツのHeide製油所でのグリーン水素製造設備の導入見直し、さらにe-fuelプロジェクトの大半が最初に計画を発表したスケジュールに相次いで遅れが発生しているのは経済的なことが原因なっていることが判明した。
新たな市場形成の途上にあるe-fuelについては、本格的な製品販売が始まるまでの資金確保が重要であり、プロジェクトの遂行のための融資可能性評価（Bankability）についてファイナンスの専門家が指摘している。特に、e-SAFの導入が進む欧州では、イベントでもファイナンスに関するパネル討論が増えている。

e-fuelプロジェクトの投資については、日系企業からの発表が相次いでいる。

2021年1月、三菱重工のInfiniumへの出資発表[7]

2022年9月、千代田化工建設のINERATECへの出資発表[8]

2023年1月、HONDAのINERATECへの出資発表[9]

2023年8月、航空機リース会社千島土地のDG Fuelsへの出資発表[10]

2023年7月、三井物産のEuropean Energyへの出資発表[11]。

2024年2月、住友商事の子会社である米州住友商事会社（SCOA）がStrategic Biofuels LLC　子

[7] https://www.mhi.com/jp/news/21012701.html
[8] https://www.chiyodacorp.com/media/220921.pdf
[9] https://www.ineratec.de/en/news/german-clean-tech-company-ineratec-secures-investment-honda-and-existing-shareholders-support
[10] https://www.chishimatochi.com/news/1729/
[11] https://europeanenergy.com/2023/07/06/mitsui-will-acquire-stake-in-northern-europes-largest-solar-plant-and-the-worlds-largest-e-methanol-facility/

会社 Louisiana Green Fuels LLC（LGF）と共同開発契約締結[12]。

また、ノルウェーに e-fuel プラント建設の FID が間もなく完了する予定の Nordic Electrofuels へは、日本企業からの出資が検討されていると 2024 年 1 月に発言があった。

e-fuel プロジェクトの成否については、本調査ではカバーしていないファイナンス面からの分析も今後重要になる。

2.1.1 国別のプロジェクト動向

各国のプロジェクトのうち、大きく報道されたものを抜粋して以下に述べる。

(1)スウェーデン

・Ørsted（Liquid Wind）FlagshipONE

Liquid Wind は元々同国のスタートアップ企業であるが、デンマーク Ørsted が 2022 年 12 月に同社を買収[13]後、北欧での事業展開を相次いで発表している。

FlagshipONE 商業プラント[14]は、スウェーデン北部 Örnsköldsvik（エルンシェルツヴィク）で 2023 年 5 月に起工式が行われた（【現地映像】[15][16]）。

2025 年に年産 5 万トンの e-メタノール製造プラントが稼働予定であり、同社は、2030 年までに北欧に 10 か所以上の建設を計画している。

資金面では、2023 年 12 月に UAE で開催された COP28 において、ビル・ゲイツ氏が 2015 年に設立した Breakthrough Energy Catalyst が FlagshipONE の 15%の株式を取得し、欧州委員会、欧州投資銀行と資金調達に関するパートナー契約締結を発表した[17]。

(2) デンマーク

図 2-3 に国内の PTX プロジェクト構想マップ（63 件、2023 年 9 月時点）を示した。

グリーン水素製造に続き、e-メタノールのプロジェクト数は欧州で先行している。e-SAF や陸上輸送用 e-fuel 製造プロジェクトは限られる。表 2-1 に e-メタノール構想を示した。

European Energy と REIntegrate のプラントが 2023 年稼働と記されているが、いずれも完工は 2024 年以降と遅れが生じている[18]。また、REIntegrate は 2021 年 11 月に European Energy に吸収されている。

デンマークは Ørsted や Topsoe の本拠地でもあるため、多くのプロジェクトに参画し、スタートアップ企業は Ørsted や European Energy のような資本力のある会社に吸収される事例もある。

---

[12] https://www.prnewswire.com/news-releases/strategic-biofuels-and-sumitomo-corporation-of-americas-announce-major-investment-commitment-302056103.html
[13] https://www.liquidwind.se/news/liquid-wind-announces-full-ownership-transition-to-orsted-of-flagshipone
[14] https://www.liquidwind.se/facilities
[15] https://www.liquidwind.se/groundbreaking-event-flagshipon
[16] https://www.youtube.com/watch?v=e-_Lp7Q5C90
[17] https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2023/12/oersted-partners-with-breakthrough-energy-catalyst-771311
[18] https://renews.biz/73610/european-energy-acquires-danish-power-to-x-player/

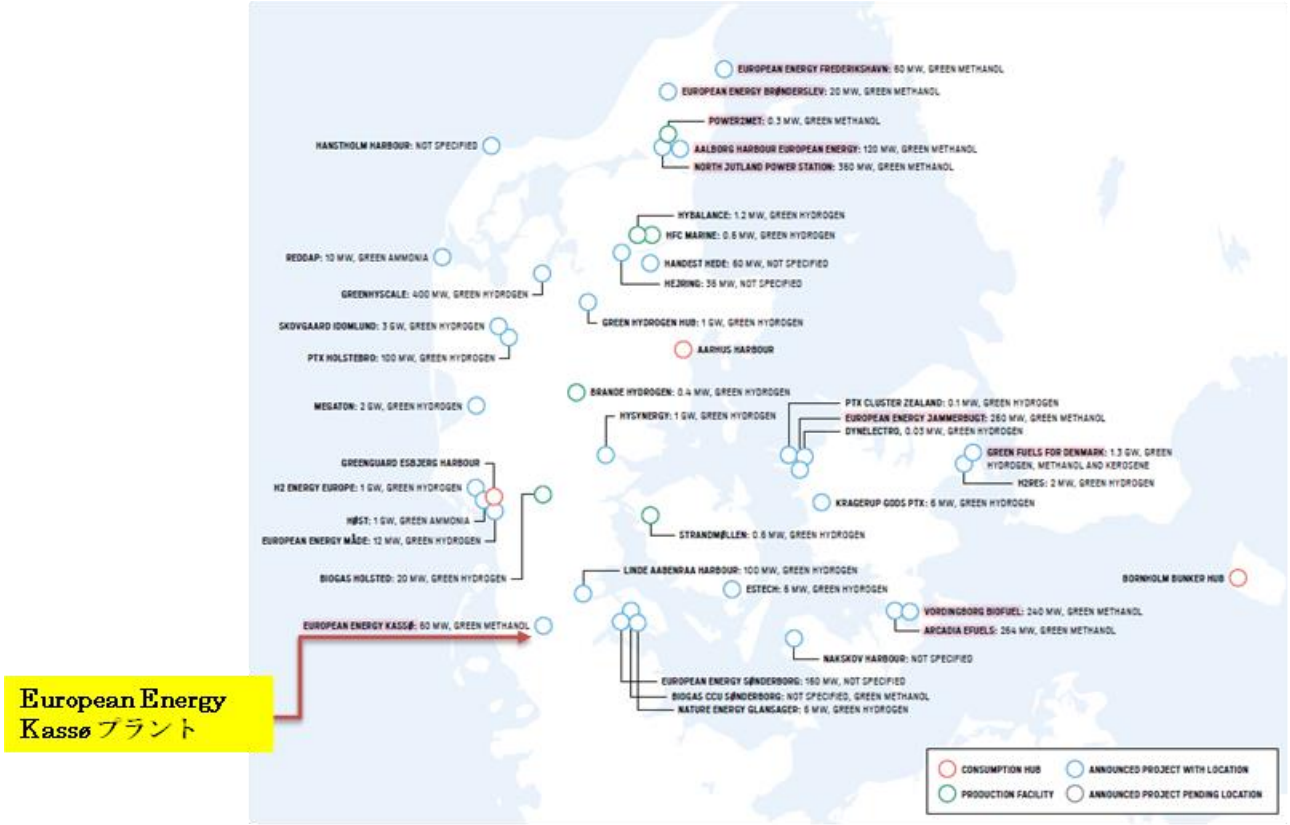


図 2-3　デンマークにおける PTX プロジェクトマップ

(出所)State of Green（2023/9/19）[19]

表 2-1　デンマーク国内の e-メタノールプロジェクト構想

社名	都市名	製造能力 (t/y)	原料	稼働開始年
European Energy	Kassø	32,000	グリーン水素、バイオガスプラントCO2	2023
ReIntegrate	Skive	10,000	グリーン水素、バイオガスプラントCO2	2023
European Energy	Aalborg	75,000	グリーン水素、CO2	2025
European Energy	Hanstholm	32,000	グリーン水素、CO2	2025
Ørsted	Copenhagen - Phase 1	75,000	グリーン水素、CO2	2026
CiP	Aalborg	200	グリーン水素、CO2	2027
Ørsted	Copenhagen - Phase 2	75,000	グリーン水素、CO2	2027
Ørsted	Copenhagen - Phase 3	150,000	グリーン水素、CO2	2035

(出所)Methanol Institute [20]

・European Energy Kassø

同社はソーラーや風力発電事業をグローバルに展開しており、Kasso では隣接するソーラーファームと統合した同社の e-メタノール事業の第 1 号となる。

欧州で e-メタノールの商業規模でのプラント建設で先行しているが、2023 年中に稼働開始としたスケジュールは大幅に遅れが発生し、2024 年末にずれ込むと見込まれる。

[19] https://stateofgreen.com/en/publications/green-hydrogen-is-danish-hydrogen
[20] https://www.methanol.org/renewable/

e-メタノールプラントとして、52MW の電解槽の設置（北欧最大級の隣接ソーラーパークに接続）、、蒸留塔、CO2 とメタノールの貯蔵タンクが設置される。

同社は進捗状況について、都度映像公開を行っており、直近の 2024 年 2 月の映像では、蒸留塔の設置が行われた。

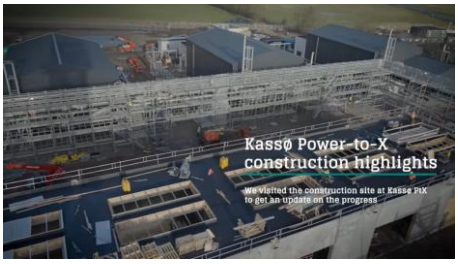


図 2-4　European Energy 建設映像（2024/2/12 公表）[21]

（出所）　European Energy

また、同社は自らの技術展開ではなく、社外の技術を統合した事業展開を計画しており、製造から供給までのバリューチェーンと事業化に向けた指標期間をもって事業戦略を立てている（図 2-5）。

そのため、自社が燃料供給者として事業継続せず、売却や撤退により運営会社として存続するケースも想定される。

	通常は重複 開発	通常は重複 プロジェクトファイナンス	通常は重複 建設	売却/撤退	運営/資産管理
	6～30ヵ月	1～6ヵ月	1-6ヵ月		稼働
活動	-土地リースと電力購入契約 - 環境アセスメント - 建築許可の取得 - 送電網接続の確保 - 独立した風力評価機関による生産量の見積もり - 運用ポートフォリオにおけるリパワリングの機会の評価	-金融パートナーとの協力体制の確立 - 法的,技術的,財務的デューデリジェンス - つなぎ融資や長期融資の確保を含む金融契約の締結 - 様々なリスクプロファイルを持つ投資家と適切なプロジェクトのマッチング	- プロジェクトの調整 - 最適な技術とパークレイアウトの選択 - EPC契約構造の選択 - 再生可能エネルギー発電所の建設 - 地上工事からグリッド接続までの建設段階を監督	- PPAを通じた電力会社／民間企業へのB2B売電 - 機関投資家や電力会社などの第三者への売却	- 自社および第三者の発電所資産の管理 - オペレーション契約 - 運用ポートフォリオにおけるリパワリングの機会の評価
リスク管理	- プロジェクトごとのリスク評価 - 保証関税またはPPA	- ノンリコースローン（非遡及型融資）による資金調達 - ファイナンシャル・パートナーがリスクを軽減	- 共同契約構造の選択とプロジェクト契約間のインターフェースは、最も効率的な方法でリスクを配分することを目的としている。 - 運転リスクに対するフルサービス運転・保守（O&M）契約の締結	- すべての商業プロジェクトの可能性を評価 - 代金引換（COD）前のプロジェクト早期撤退によるリスクの抑制	- 生産、財務、技術パフォーマンスを監視
コンピテンシー	- プラントやコンポーネントの長期的な挙動に関する豊富な知識により、プロジェクトの継続的な改善を確実にする - 複雑なプロジェクトやプロセスに対応できる機敏で柔軟な組織 - 社内のM&A・法務部門が既成プロジェクトの買収に関与し、案件の商業的前提を定義する	- 潜在的な投資家／金融機関とそのニーズに関する詳細な知識 - 適切なプロジェクト・ステージと魅力的な条件での資金調達を実現した豊富な経験を持つ交渉能力 - 全てのファイナンス・ドキュメントの取り扱いが可能	- 風力発電所や太陽光発電所の開発、認可、実現プロセスを容易にする、主要市場に関する従業員の知識を活用しています - EPC、調達、公園設計に関する幅広い能力 - 主要市場における規則やインセンティブ制度に詳しい社内の強力な法務部門	- 数多くの案件を通じて市場に関する深い見識を有する熟練した社内M&A部門 - M&A・法務部門による社内販売プロセスの円滑化 - 幅広い投資家とのダイレクトアクセス	- サードパーティに代わって管理されているものも含め、操業中のパークでのダウンタイムを最小限に抑えることを任務とする専門の資産管理チームを有する

図 2-5　バリューチェーンと各時間枠の目安

（出所）European Energy Green Finance Framework June 2021[22]

[21] https://www.youtube.com/watch?v=ZO709NRxg3s&t=7s（2024/2/12）
https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7133009002300362753/（2023/11/27）

[22] https://europeanenergy.com/wp-content/uploads/2022/11/european-energy-2021-green-finance-

・官民パートナーシップによるグリーンエネルギー開発拠点建設

デンマーク GreenLab は、グリーン移行に貢献したい企業向けの研究開発拠点として、PTX(e-メタノール）製造設備の建設準備中である。既に、電解槽導入の FID も行われている。

ドイツ政府が支援する航空宇宙センターDLR の PtL 研究開発施設の構想も建設が始まっており、両国で e-fuel 開発競争が激しくなるとみられる。

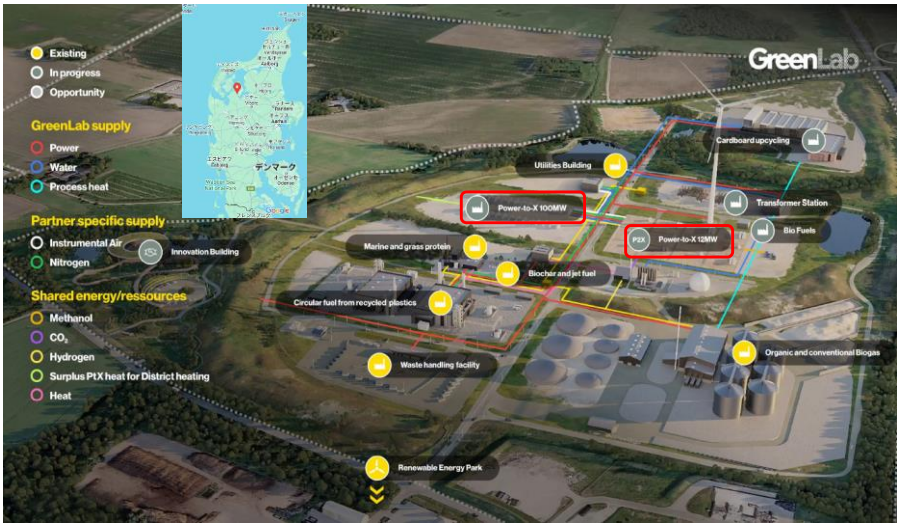


図 2-6　デンマーク政府支援 PTX 研究拠点 GreenLab 完成予想図[23]

(3) ドイツ

e-fuel 新興企業を取り上げて以下に進捗状況を記す。

・PtX Lab Lausitz 研究所

同研究所はシンクタンク機能と研究開発機能を有する機関であり、2023 年 7 月にドイツ国内の PtL プロジェクト 19 件のリストを公表した[24]。JPEC が入手した情報が含まれていなかったり、他の組織やプロジェクト情報とも一致しないものも含まれる。

取り上げたプロジェクトは選定基準（TRL 等）により抽出されたものではないとのコメントを付記しており、プロジェクト数の違いは各調査機関でのカウント手法の違いで生じている。

リストでは、FT 法による e-SAF 製造を主にしたプロジェクトが大半であり、e-メタノールを主製品とするプロジェクトは 3 件としている

framework.pdf

[23] https://www.greenlab.dk/about/

[24] https://ptxlablausitz.de/en/news/synthetische-kraftstoffe-aus-deutschland-derzeit-19-power-to-liquid-anlagen-in-planung-und-betrieb/

図 2-7　ドイツ国内 PtL 研究マップ

(出所) PtX Lab Lausitz[25]

・INERATEC フランクフルトプラント

このプロジェクトも当初 2023 年稼働開始予定であったが、2024 年春にずれ込んだ。

2023 年 10 月 30 日、3 基の FT モジュールの第一号が同社 Karlsruhe（カールスルーエ）工場から搬出、翌 31 日にフランクフルトの工業団地に設置され、2、3 号機は 2024 年に入って順次設置されている。

同社の FT モジュールは欧州各所に 20 基以上の納入実績があると言われており、FT モジュールとして世界で最も実績がある。

図 2-8　建設進捗映像（2023 年 12 月 7 日公表）

(出所) INERATEC[26]

25 https://ptxlablausitz.de/fileadmin/ptx/Dateien/Demonstrationsanlage/PtL_Anlagen_in_Deutschland_Stand_Juli_2023.pdf

26 https://youtu.be/rEkQyuRE21A?t=7

・新興企業 C1 Green Chemicals Leuna パイロットプラント

同じ敷地内にある Fraunhofer IWES（フラウンホーファー風力エネルギーシステム研究所）から再エネ電力を調達してグリーン水素を製造、バイオマス由来 CO2 と自社開発のマンガン系均一系触媒プロセスで低コストの e-メタノール製造が可能と発表している。

2023 年 11 月に、ドイツ連邦デジタル・交通省支援により Leuna100 Joint Pilot Plant として開所した[27]。

事業としては、燃料よりも化学品向け e-メタノール供給を目指すとしている。

・P1 Performance Fuels プラント構想

P1 社は燃料調合技術を有するドイツのスタートアップ企業としてモーターレース用 e-fuel の販売実績があるが、その製造実態は非公開であった。

2023 年 12 月の UAE での COP28 にて、アイスランド Carbon Recycling International（CRI）とサウジアラビアアブドラ王立科学技術大学（King Abdullah University for Science of and Technology、KAUST）との連携し、MTG 技術による自動車用燃料の製造プラントの建設が発表された[28]。

CRI は自社の ETL（Emission-to-Liquids）技術による e-メタノール製造をアイスランドで商業運転しており、中国にも技術供与を行った実績がある。

パイロットプラント、商業プラント共、ドイツ国内に建設するとしているが、資金調達先等含め具体的な計画は現時点で公表されていない。

・XFuels HyKero プロジェクト

ドイツのプラントメーカー大手 EDL が 2022 年に発表し、子会社 XFuels[29]がプロジェクトを運営する。

2023 年 10 月、Johnson Matthey と bp 社が共同開発したフィッシャー・トロプシュ（FT）CANS™技術を採用して、年間 5 万トンの e-SAF と 1.4 万トンのグリーンナフサを製造すると発表がなされた[30]。

操業開始は当初予定の 2026 年から 2027 年末に変更となっている（完成予想図[31]）

(4) フランス

再エネ電力として原子力発電が EU 法で認められたことにより、フランスの勢いが増している。

2023 年に入り ADEME（フランス環境エネルギー管理庁）が開始した e-fuel スタディと並行し、7 月 4 日には、国内プロジェクト推進のための産業コンソーシアム “The French Bureau of e-fuels”が発足した[32]。

構成メンバーであるフランスの企業・民間団体 22 会員には、石油産業にも属する Axens、TotalEnergies、IFP Energies nouvelles、Evolen（エネルギー関連企業・専門家団体）も含まれている。

今後、航空と船舶向け e-fuel を中心に、民間連携を強化していくとしている。

---

[27] https://www.carbon.one/pilot-plant

[28] https://www.linkedin.com/posts/p1fuels_cop28-cop28uae-sdgs-activity-7138534720958603265-29cK/?utm_source=share&utm_medium=member_ios
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/p1-fuels-and-carbon-recycling-international-sign-contract-to-deliver-e-fuel-production-unit-to-germany/

[29] https://xfuels.de/

[30] https://matthey.com/media/2023/edl-hykero

[31] https://xfuels.de/wp-content/uploads/HyKero.mp4

[32] https://www.20minutes.fr/economie/4044206-20230704-bureau-francais-e-fuels-cree-promouvoir-carburants-synthese

図 2-9　The French Bureau of e-fuels French HP[33]

図 2-10 に示したように、発表時点では、フランス本土の 18 県で 24 の合成燃料（ガス、液体を含む）製造のプロジェクト）構想があり、その投資額は 36 億ユーロと見積もられている。

実証プロジェクト 8 件のデモプラントと商業プラントを示しているが、厳格な定義に基づいたものではないとの断り書きがある。これらプロジェクトは、主に航空燃料と合成メタノール製造を目的に、年間 52 万 8 千トンの石油製品相当の生産能力となる。

実証プロジェクトは 8 件で、そのほとんどが e-メタン製造、16 件の産業用プロジェクトのうち、商業化に向けた e-メタノールと e-SAF の製造に取り組む。

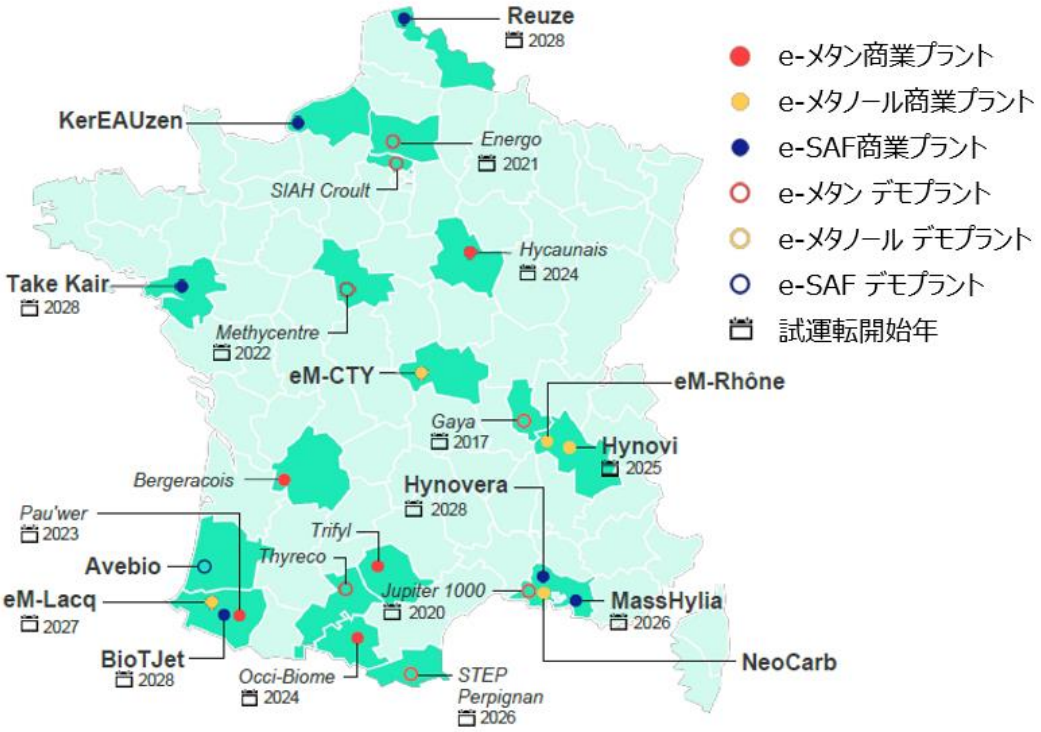


図 2-10　フランス国内 e-fuel プロジェクト構想

(出所) French Bureau of e-fuels[34]

フランスでもスタートアップ企業が注目されており、2020 年に設立された Elyse Energy[35]は e-fuel 製造

[33] http://www.sia-partners.com/fr/publications/publications-de-nos-experts/observatoire-francais-des-e-fuels
[34] https://www.sia-partners.com/system/files/document_download/file/2023-07/Observatoire%20fran%C3%A7ais%20des%20e-fuels_Juillet2023.pdf
[35] https://elyse.energy/en/homepage/

プロジェクトの中核として、フランスの e-メタノール開発プラットフォーム eM-France のプロジェクト 4 件のうち、3 件（eM-Rhône、eM-CTY、NeoCarb は別添に記載）に参画している。ドイツの INERATEC と同様に国を代表するスタートアップ企業と言える。

(5) 英国

e-fuel スタートアップ企業 2 社について以下に記す。

・Zero Petroleum

自社開発の Direct FT 技術を特徴した e-ガソリン製造を行っている[36]。

モーターレースや空軍プロペラ機で実証試験済みのため、2023 年からラボ品の試験販売を開始している。

小型ラボプラントは稼働中であり、2024 年には大型化プラントが完成する予定。

この技術による e-SAF 製造も計画しており、2022 年 7 月に英国運輸省の先進燃料ファンド（Advanced Fuels Fund）を獲得し、商業プラントの建設を目指す。

国内メディアでの出演[37]に加え、国際的な事業展開も目指しており、2023 年 10 月、UAE の ADNOC と e-fuel 製造検討を行うと発表[38]している。

・OXCCU

2021 年に Oxford 大学化学科からピンアウトした同社には、最初の資金提供者としてイタリア ENI を含んでいる。

自社開発した触媒により、グリーン水素と CO2 からの炭化水素化合物の一段合成を行うプロセス[39]を提案しており、現在、The University of Sheffield Translational Energy Research Centre (TERC) と Coryton（国際的な燃料ブレンダー、元 bp 製油所跡地で操業）とデモプラント建設を計画している状況と発表している[40]。

Zero Petroleum と同様に、英国運輸省の先進燃料ファンド（Advanced Fuels Fund）にも採択されており、e-SAF 開発資金 280 万ポンドを 2023 年 11 月に調達した。

[36] https://www.zero.co/technology
[37] https://www.youtube.com/watch?v=LhVwJlSv8mA&t=1256s
[38] https://www.zero.co/news-media/zero-petroleum-signs-agreement-with-adnoc-to-explore-developing-a-synthetic
[39] https://www.oxccu.com/technology
[40] https://coryton.com/lab/news/creating-jet-fuel-from-thin-air-oxccu-secures-share-of-uk-government-investment-to-transform-carbon-dioxide-into-sustainable-aviation-fuel/

2.1.2　欧州石油会社の e-fuel 製造へのあらたな取り組み

2022 年度の調査にて、欧州における製油所での e-fuel 製造検討状況について表 2-2 の情報を入手した。

GHG 削減政策による化石燃料の需要減退は欧州の製油所での機能転換を促すものとなっており、2023 年度にはあらたにドイツとスペインの 2 製油所に関連する e-fuel 製造計画が発表された（図 2-11）。詳しくは以下、(1)および(2)でそれぞれについて記す。

表 2-2　欧州における製油所での e-fuel 製造検討プロジェクト

国名	No.	石油会社	対象製油所	パートナー（国籍）
フィンランド	①	Neste	Porvoo製油所	VTTフィンランド技術研究センター INERATEC（ドイツ） 他
スウェーデン	②	St1	Gothenburg製油所	Vattenfall
デンマーク	③	Crossbridge Energy	Fredericia製油所	Everfuel オールボー大学
ドイツ	④	TotalEnergies	Leuna製油所	Sunfire フラウンホーファー研究機構
	⑤	Klesch Heide	Heide製油所	WESTKUSTE100コンソーシアムØrsted（デンマーク）、EDF(英国) 他
	⑥	Shell	Rheinland製油所	SINTEF（ノルウェー） ITM Power（英国） Linde他
	⑦	MiRO	MiRO製油所	reFuels project (カールスルーエ工科大学, INERATEC, AUDI, Porsche 他)
	⑧	OMV	Burghausen	BASF, Thyssenkrupp, ドイツ航空宇宙センターDLR
オーストリア	⑨	OMV	Schwechat製油所	Sunfire(ドイツ) PAUL WURTH(ルクセンブルク) グラーツ工科大学
スペイン	⑩	Repsol	Bilbao製油所	Aramco（サウジアラビア） Ariema（スペイン） HydrogenPro（ノルウェー）

(出所)　2022 年度 JPEC 調査

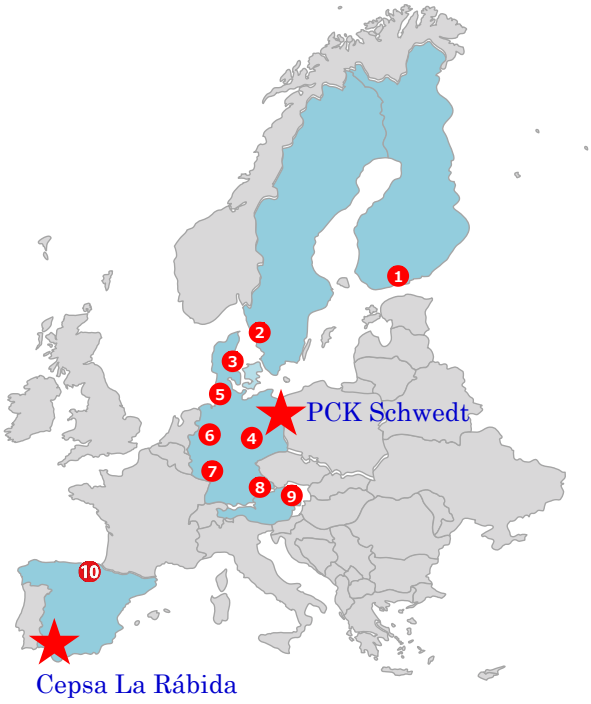


図 2-11　2023 年発表の石油会社 e-fuel プロジェクト

(1) ドイツ PCK Schwedt 製油所エネルギー転換プロジェクト

PCK Raffinerie Schwedt（PCK Schwedt 製油所（23 万 BPD）は、ロシアのウクライナ侵攻により政府管理下にあり、ロシア産産原油の処理も中止している。現在、暫定的に別の原油処理を行っているが、中期的には原油処理に頼らない再生可能エネルギー製造拠点としての転換を目指すこととなった。

転換コンセプトの具体化を図るため、2022 年 11 月より、州政府が主催する PCK タスクフォース会議が立ち上がり、2023 年 5 月、ドイツ再エネ大手 ENERTRAG がタスクフォース中間報告会にて将来構想を映像と合わせ提示した[41]。

図 2-12　PCK Schwedt 製油所将来 PTX 構想映像

(出所) Enertrag （2023 年 5 月 9 日公表）[42]

持続可能な未来コンセプトとして、風力発電によるグリーン水素製造を行い、FT 合成、e-メタノール合成、バイオ燃料の製造を行うために、電解槽能力は 2027 年末までに 400MW、2045 年には 1GW を整備するとしている。

製造プラントと周辺地域投資額は 150 億ユーロと試算された。

この発表の後、2023 年 6 月、ENETRAG は同製油所の株式取得も申請し、再エネ経営に参画すると報じられた[43]。

(2) スペイン Cepsa、e-メタノール製造プロジェクト構想

2023 年 12 月の UAE での COP28 にて、Cepsa はデンマーク AP Moller Holding の子会社 C2X と e-メタノール共同プロジェクトを立ち上げた[44]。

Cepsa La Rábida 製油所(21 万 BPD)近郊の Huelva 港にプラントを建設する（図 2-13)。

投資額は最大 10 億ユーロ、e-メタノール製造能力は年間 30 万トンで、最終投資決定(FID)は 2025 年に行う予定としている。

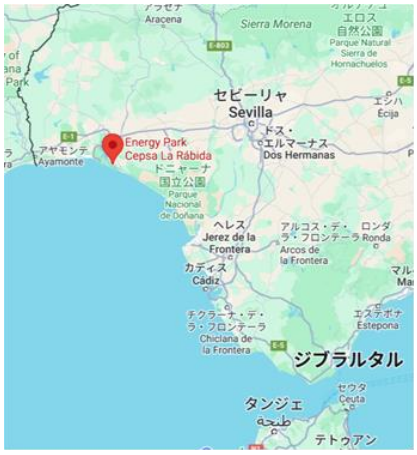


図 2-13　Cepsa e-メタノールプラント建設予定地

41 https://www.pck.de/formatierungsseite/news/detailansicht/weiterentwicklung-der-raffinerie-hype-studie-mit-enertrag-se-fertiggestellt
42 https://www.youtube.com/watch?v=m_5s9MZX_4A
43 https://jp.reuters.com/article/idUSKBN2O30EV/
44 https://www.cepsa.com/en/press/cepsa-and-c2x-will-develop-the-largest-green-methanol-plant

2.2　米州のプロジェクト動向

米州のプロジェクト調査では、2022 年末の 12 件から 2024 年 2 月末時点で 24 件となった。

個々のプロジェクトについては、添付リストに記述しているため、本章では 2023 年の特徴的な動きを抜粋して報告する。

2.2.1　北米の主なプロジェクト

米国でもスタートアップ企業からのプロジェクト提案が増加している。

図 2-14　米州の e-fuel プロジェクト

(出所) JPEC 調べ

(1) Infinium

米国で最初の e-fuel プラントとして注目を集めていたテキサス州 Corpus Christi の第 1 号プラントについては、2023 年末稼働開始とアナウンスされていたが、非公式情報では当初性能は発揮できていないが稼働を開始している模様と言われている。

現在は同社の 2 番目のプラントでの Roadrunner プロジェクトに注目が移っている（図 2-15）。このプラントについては、2023 年 12 月の UAE での COP28 にて、ビル・ゲイツ氏が設立した Breakthrough

Energy Catalyst(BEC)から 7,500 万ドルの資金提供が発表された[45]。

現時点では、2025 年に稼働開始と伝えられているが、情報開示は限定的である。

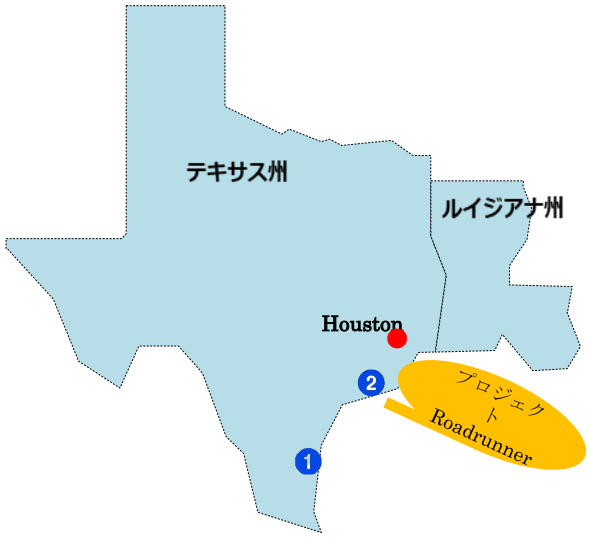


図 2-15　Infinium e-fuel プラント建設マップ

(2) Dimensional Energy

パイロットプラントが 2022 年 12 月にアリゾナ州立大学の Tucson Technology Center 内に建設され、スケールアップ用基礎データの取得が行われている[46]。

同社も触媒技術を特徴としており、自社の Ithaca(イサカ)触媒研究所にてコーネル大学と共同研究をおこなっている。

2023 年には 2 つのスケールアップ プラントについて 2 件の契約を締結した。

・第一号プラント契約（2023/5/15 発表[47]）

カナダ・British Columbia 州リッチモンドの Lafarge（ラファージュ）Canada セメント工場で、セメント生産のプロセス排出を利用して合成炭化水素品 1.5BPD をプラスチック、潤滑剤、化粧品メーカーに供給する計画。

・第二号プラント

Seneca Holdings とニューヨーク州西部に、ナイアガラの滝からの水力発電を利用した 200BPD の e-SAF 製造プラントの起工式を 2024 年に行うと発表している[48]。

(3) DG Fuels

同社は農業廃棄物のセルロース系原料からの CO2 とグリーン水素からの e-fuel 製造を計画しており、全米のプラント建設候補地 21 カ所で 1 万 bpd 規模のプラントの FS を進めている。

第一号プラントとなるルイジアナ州での計画では、2023 年 8 月に FEED を完了し、2024 年上旬に FID を経て、2027 年から出荷を開始するとしている。

[45] https://www.linkedin.com/posts/infiniumco_cop28uae-climatesolutions-efuels-activity-7137827781194698752-ZSop/?utm_source=share&utm_medium=member_ios
[46] https://www.youtube.com/watch?v=SdRh3Bukepo
[47] https://www.businesswire.com/news/home/20230512005350/en/Lafarge-Canada-in-Partnership-with-Svante-and-Dimensional-Energy-To-Begin-Utilization-of-CO2-Captured-at-Richmond-Cement-Plant
[48] https://www.dimensionalenergy.com/post/2022-in-review

自社技術は有していないためプロセス設計は米国 Black & Veatch が行い、電解槽はノルウェー HydrogenPro 高圧アルカリ電解槽（840MW)、FT 合成プロセスは英国 Velocys の技術を採用する。

投資額 36 億ドルのうち DOE の融資プログラムを活用し 25 億ドルを調達する予定である。

民間からの投資も求めており、2023 年 7 月、日系 2 社（千島不動産㈱、aviner 株式会社）がプラント建設用の出資を行うと発表された[49]。

(4) Louisiana Green Fuels LLC（親会社 Strategic Biofuels LLC）

同社もルイジアナ州に FT プロセスによる燃料製造を計画しており、プロジェクトパートナーである BP/Johnson Matthey の FT 技術と Topsoe の SAF プロセスを導入する。

同社も資金面での課題があり、ルイジアナ州政府から 2.5 億ドル借り入れを行う他、2024 年 2 月には、米国住友商事と資金調達の覚書を締結した[50]。これにより、米国住友商事は e-SAF のオフテークを有利に進めることが期待される。

2.2.2　南米の e-fuel プロジェクト

2022 年 12 月に稼働開始したチリの HIF Haru Oni パイロットプラントは 2023 年に日本からも含め訪問者が二千人を超える反響を呼び、e-fuel への関心を高める引き金となった。

Haru Oni プラントの近郊マガジャネス州では、HIF の商業プラントの建設計画を含め、グリーン水素製造及び誘導品の製造企業からなる再生可能エネルギーのプロジェクトが進められている。2023 年 3 月には業界団体 H2V Magallanes AG が立ち上げられ、現在、6 社（EDF Chile, EDF Renewables, HIF Chile, TEG Chile , TotalEnergies H2, HNH Energy）で構成されている。

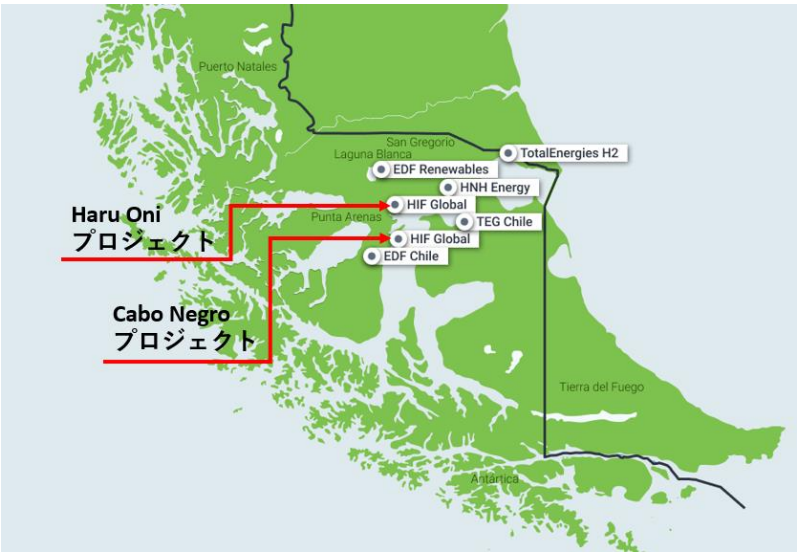


図 2-16　HIF Global チリプロジェクト

(出所) H2V Magallanes AG

https://www.h2vmagallanes.cl/en

[49] https://dgfuels.com/2023/07/25/dg-fuels-announces-successful-completion-of-key-financing-milestone/
[50] https://www.prnewswire.com/news-releases/strategic-biofuels-and-sumitomo-corporation-of-americas-announce-major-investment-commitment-302056103.html

加えて、2023 年 10 月、チリ国営石油会社（ENAP）は国内製油所での合成燃料の生産の FS 調査の第 1 段階として、年間生産能力 3,500 トン、10MW 規模の合成燃料プラントの建設を評価するため、ドイツ INERATEC を検討メンバーに入れており、報告書は 2024 年第一四半期に完成予定と報じられた[51]。

チリでは廉価な再エネ調達が可能との優位性を生かし、グリーン水素のプロジェクトが全土で進められているが、e-fuel についても今後具体的なプロジェクト提案が予想される。

[51] https://www.enap.cl/sala-de-prensa/enap-avanza-en-la-produccion-de-nuevos-combustibles

2.3　プロジェクトの進捗

・FID 案件

現行プロジェクトの収集した e-fuel プロジェクトの進捗を分析すると大半が FID に至っていないことが確認できた。

欧州 73 プロジェクトのうち、FID/建設開始(デモ)プラント　5 件、稼働中　4 件

米州 24 プロジェクトのうち、FID/建設開始(デモ)プラント　1 件、稼働中　3 件

（豪州 1 プロジェクトは FID には至っていない）

表 2-3　e-fuel 製造法別の FID 以降のプロジェクト数

JPEC	FTルート	MeOHルー	計
FID/建設	4	2	6
稼働中	4	3	7
計	8	5	13

（出所）JPEC 調べ（2024 年 2 月末時点）

・商業規模の e-fuel プラントの建設案件（図 2-17）

欧米では、2024 年から限られたプロジェクトで FID や建設が、2030 年に向けて製品の流通が徐々にふえることが期待されるが、プロジェクトは新興企業の大半がコンセプト段階であり、資金調達を含め、ビジネスモデルの構築が重要課題となる。

・建設中の商業プラント

デンマーク　European Energy（Kassø e-メタノールプラント）

スウェーデン Liquid Wind FlagshipONE（e-メタノールプラント）

ドイツ Ineratec（Frankfurt　FT プラント）

米国 Infinium（テキサス州 Corpus Christi FT プラント）

米国 twelve（ワシントン州 Moses Lake FT プラント）

・2024 年中に FID 予定の商業プラント

ノルウェーNorsk e-Fuel（Mosjøen　FT プラント）

ノルウェーNoridic Electrofuel (Herøya FT プラント）

米国 DG Fuel （ルイジアナ州　FT プラント）

米国 Louisiana Green Fuels（ルイジアナ州 FT プラント）

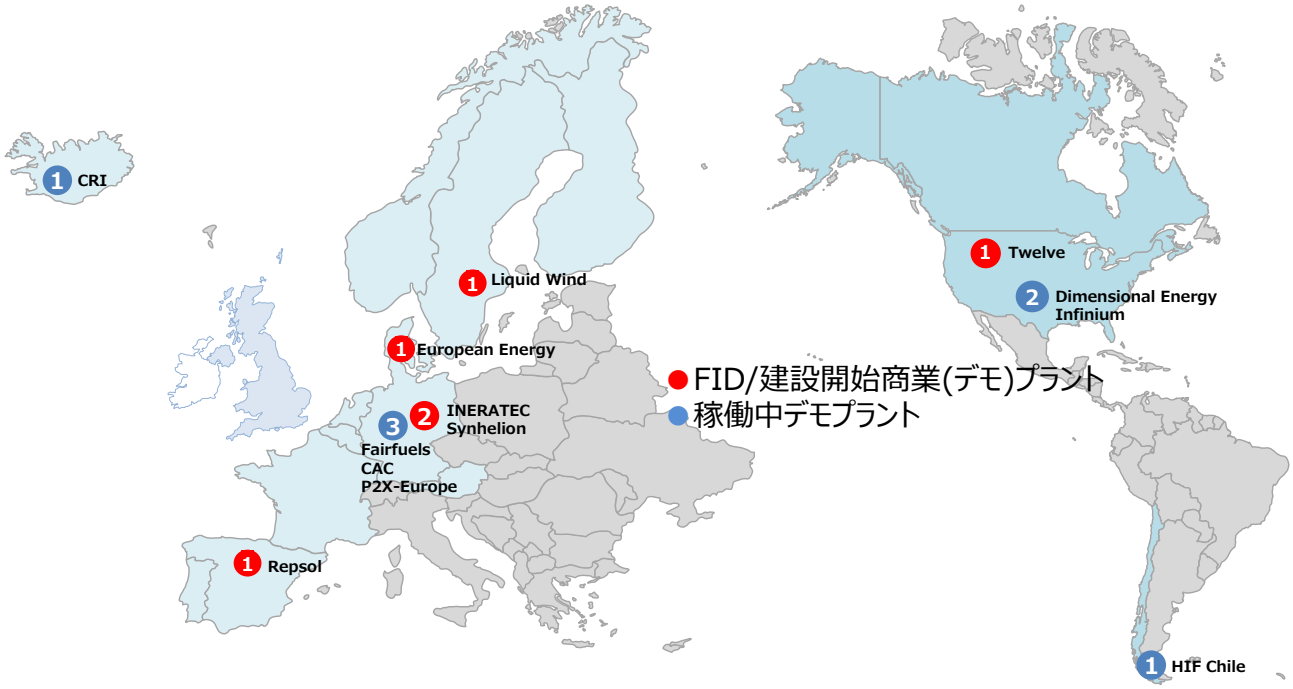


図 2-17　欧米の e-fuel プラント建設

IEA が 2023 年 10 月までに取りまとめ合成燃料（Synfuel、Methanol）プロジェクトデータ 111 件にはコンセプトや FS 段階のものが多く、FID 完了や稼働中の案件にも本年度調査結果と異なるものや情報が部欠けているものが見受けられた。なお、JPEC コメントとして、修正等を付記した。

表 2-4　IEA がとりまとめた合成燃料（e-fuel）データリスト

地域	国名	総プロジェクト数	Synfuels			Methanol			JPECコメント
			プロジェクト数	FID完了	稼働中	プロジェクト数	FID完了	稼働中	
欧州	アイスランド	1	0	0	0	1	0	1	CRI稼働中
	ノルウェー	7	5	1	0	2	0	0	NorskのFID未了の誤記
	スウェーデン	6	2	0	0	4	1	0	Liquid Wind 1号機
	フィンランド	3	1	0	0	2	0	0	
	デンマーク	12	1	0	0	11	3	1	Aalborg大学内のテストプラントが稼働
	ドイツ	22	12	2	1	10	1	2	
	オランダ	6	4	0	0	2	0	0	
	ベルギー	2	0	0	0	2	0	0	
	フランス	6	4	0	0	2	0	0	
	英国	2	2	0	0	0	0	0	
	イタリア	1	0	0	0	1	0	0	
	スペイン	9	4	1	0	5	0	0	Repsol Bilbaoデモプラント
米州	カナダ	2	0	0	0	2	0	0	
	米国	6	2	1	0	4	0	0	Infinium、DG Fuelsが含まれていない
	チリ	4	2	0	1	2	0	0	HIF Haru Oniは稼働中に修正
アジア	豪州	3	1	0	0	2	0	0	
	中国	5	0	0	0	5	2	3	グリーン水素を使っているか不明
	インド	1	0	0	0	1	0	1	国内最大火力発電会社NTPCが運営
	日本	0	0	0	0	0	0	0	水素とアンモニアプロジェクトのみ記載
小計		98	40	5	2	58	7	8	
その他地域		13	6	0	0	7	0	0	
グローバル総数		111	46	5	2	65	7	8	

（出所）IEA (2023), Hydrogen Production and Infrastructure Projects Database（2023 年 10 月更新版[52]）

[52] https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/hydrogen-production-and-infrastructure-projects-database

3. 製造技術

合成燃料（e-fuel）製造に必要な技術は図 3-1 のようにステップで整理できる。以下、燃料の液体化や原料の水素や CO2 について述べていく。

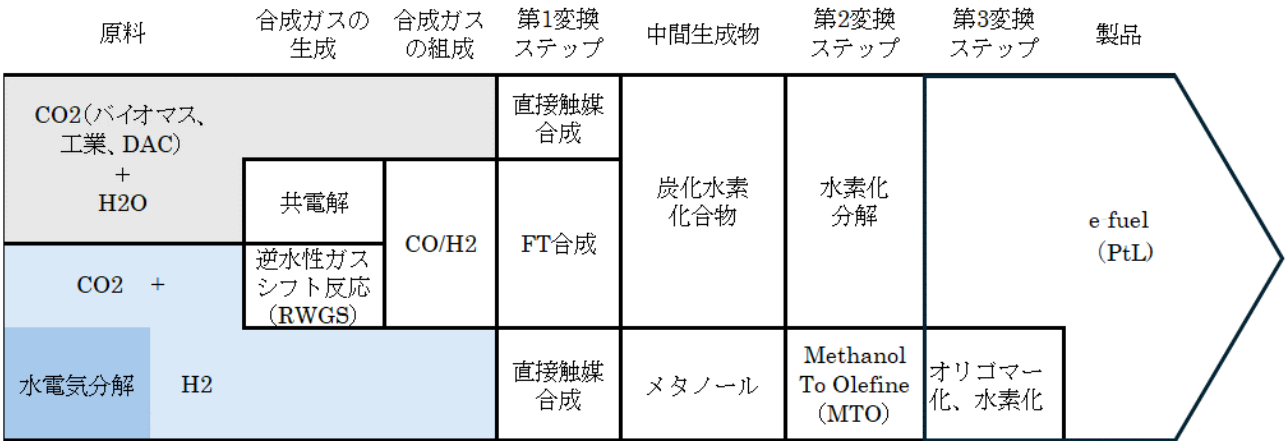


図 3-1　e-fuel 製造経路簡略図

（出所）各種情報を基に JPEC 作成

3.1　液体燃料化技術

FT 技術等の液体合成燃料製造技術は、欧米の大手石油会社やエンジニアリング会社での開発の歴史が長く、e-fuel(e-SAF)製造についても先駆的役割を果たしているが、この数年でスタートアップが相次いで立ち上がっている。

2022 年の調査（表 3-1）では、デモンストレーションから商業運転中までの注目プロジェクトで、各製造者の液体燃料化技術を分析した結果、自社開発の FT 触媒を特徴とした製造者が主流であった。

表 3-1　液体輸送用燃料化技術保有者

油種	製造者	燃料化技術
e-ガソリン	CAC ENGINEERING	MTG（自社技術）
	HIF Chile	MTG（ExxonMobil技術）
e-軽油	Infinium	FT（自社技術）
e-SAF	atmosfair	FT（Ineratecモジュール）
	P2X-Europe	
	Dimensional Energy	FT（自社技術）
	Zero Petroleum	FT（自社技術）
e-メタノール	Carbon Recycling International	CO2水素化

液体燃料製造には FT 法とメタノール経由が代表的であるが、現行提案のプロジェクトでは、新しい液体化技術として、ソーラー熱分解法やプラズマ分解法を組み合わせたプロセスも提案されている。

FT 法は商業的に利用可能な技術であり、e-fuel にも適用できるため、他の e-fuel 製造ルートに比べて技術開発の必要量が少なくて済む。また、再生可能エネルギーの利用可能性に応じて燃料を増減させることができるため、風力や太陽光のような変動発電と直接組み合わせることができる。

短所としては、プロジェクトはすべてオーダーメードであるため、既製設備に比べて設備投資額が増加す

る。さらに、必要なエネルギーが非常に大きく、再生可能エネルギーで発電されたエネルギーのうち、実際に最終燃料になるのは 20～25%程度との報告もあるため、どの e-fuel 製造法にも言えるが、水素電解と CO2 回収はいずれも開発の初期段階のため、現状のコストは大きな制約要因となっている。

FT プロセスの設備投資を大幅に削減する革新的技術は、電気分解による CO2 の CO 変換や、合成ガスを発生させる他の方法も、プロセス効率を向上し得るルートとして検討されている。プラント設計、モジュール性、触媒技術の改善も、この製造法を進展する要因となる。

直接触媒合成法は、CO2 と H2 から直接 e-fuel を生成するもので、エネルギー強度を下げ、プラント設計を大幅に簡素化し、設備投資コストを下げるのに役立つ。英国のスタートアップ OXCCU は、この経路に沿った技術を特徴とする企業のひとつである。

バイオマス由来 SAF だけなく、e-SAF の利用の義務化が議論されているため、e-SAF 製造技術には、欧米のスタートアップ企業が自社技術を特徴にしてプロジェクトを立ち上げている。

表 3-2 に示すように、スタートアップ企業は資金の確保のため、政府ファンド等を活用することも必要でとなる。

e-SAF は既存の市場や流通網が形成されておらず、税制等法的な扱いが不透明な部分もあるため、プラントの建設の資金調達や設備調達に手間がかかり、スタートアップ企業がプロジェクトをリードするには負担が大きい。そのため、自社の技術をパイロットプラントで実証した後に、技術ライセンサーとして独立して経営を行うか、欧州の事例のように企業合併や吸収を選択するケースも想定される。

表 3-2　e-fuel(e-SAF)製造で注目のスタートアップ

e-SAF製造プロセス	国	企業名	技術の特徴	備考
Fischer-Tropsch (FT)	英国	CATAGEN	独自開発触媒	－
	ドイツ	INERATEC	独自開発触媒	FTモジュール数十の販売実績
	スイス	Synhelion	ソーラー熱分解触媒	ドイツに実証プラント建設中
	米国	Infinium	独自開発触媒	米国での第1号プラント稼働開始
		Lydian Labs	独自開発高温電気炉	－
		Dimensional Energy	独自開発触媒	デモプラント稼働中
		twelve	独自開発触媒、独自開発電解槽	米国での第1号プラント建設中
		Velocys	独自開発触媒	英国政府のe-SAFプログラムに採用
e-Alcohol-to-Jet (ATJ)	米国	Air Company	独自開発触媒	デモプラント建設準備中
		LanzaJet	独自プロセス	Shell出資
Direct Conversion e-SAF	英国	Zero Petroleum	独自開発触媒	英国政府のe-SAFプログラムに採用
		OXCCU	独自開発触媒	英国政府のe-SAFプログラムに採用
	ドイツ	refuel. Green	独自プラズマ反応器	－
	米国	Prometheus Fuels	Faraday反応器	BMW出資
e-Methanol-to-Jet (MTJ)	スイス	meta fuels	arboretu^{m}触媒	European Energyプラントへの導入検討

(出所) 各社情報を基に作成

3.2　e-fuel 製造原料

3.2.1　水電解槽技術

再生可能エネルギーまたは原子力発電による低公害水素の製造は、電解槽に大きく依存している。ここ数年で、電解による水素製造の能力は着実に向上している。2023 年の水素電解装置の動向について以下に記す[53]。

・電解槽設置容量：

2022 年の世界の電解能力は鈍化したが、2023 年には 3GW 近くまで増加すると予想される。

2050 年までにネット・ゼロ・エミッションを達成するためには、電解能力を拡大し、2030 年までに 550GW 以上を設置する必要がある。

表 3-3　電解槽設置能力実績と 2050 年のシナリオ

年	アルカリ（MW）	PEM（MW）	その他（MW）	合計（MW）
2019	164	80	13	257
2020	197	108	14	319
2021	354	147	58	559
2022	404	217	66	687
2023	1,152	921	811	2,884
・・・				
2030～NZE	—	—	—	560,000

（出所）IEA Tracking Electrolysers[54]

・電解槽の技術成熟度（TRL）：

商業的に利用可能な技術にはアルカリ性と PEM があり、SOEC と AEM は商業化がやや遅れている。

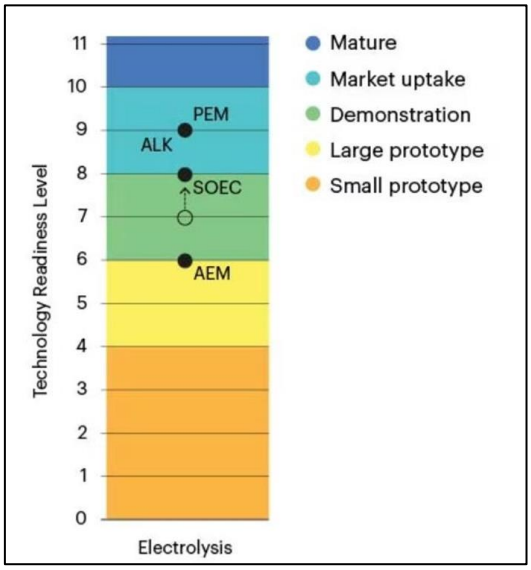


図 3-2　電解槽タイプ別の現在の技術成熟度

（出所）IEA

[53] https://www.linkedin.com/posts/jasonamiri_hydrogen-electrolysers-2023-ugcPost-7117101461724917761-LhpI/?utm_source=share&utm_medium=member_ios

[54] https://www.iea.org/energy-system/low-emission-fuels/electrolysers#tracking

・固体酸化物電解（SOEC）：

商業化が急速に近づいている。2023 年 4 月、オランダの Neste バイオリファイナリーに 2.6MW の大型 SOEC が設置され最大能力と言われたが、その数週間後には、カリフォルニア州の NASA 研究センターに設置された 4 MW SOEC システムが設置され、記録が更新された。

Topsoe は、デンマークで年産 500MW の産業用製造施設の建設を進めている。

・アニオン交換膜電解（AEM）：

陰イオン交換膜を使用する AEM 電解槽は、まだ開発の初期段階にある。生産・販売されているものもあるが、ごく小規模なものしかない。

Alchemr 社はキロワットスケールの AEM 型電解槽を持っており、容易に入手可能である。

Enapter 社は、ドイツに建設中の新工場で、2023 年から大規模な生産を開始する予定である。

・ 設備投資：

現在、設置されている電気分解機システムに必要な設備投資額は技術によって異なり、アルカリ技術は 1 キロワット（kWe）当たり 500～1400 米ドル、PEM は 1 キロワット当たり 1100～1800 米ドル、SOEC は 1 キロワット当たり 2800～5600 米ドルである。

・クリティカルマテリアル：

スタートアップ企業である Bspkl 社は、2023 年に資金を調達し、従来の PEM 設計よりも 25 分の 1 に抑えたイリジウムとプラチナを使用する触媒コーティング膜（CCM）を市場に投入した。

Clean Power Hydrogen（CPH2）もまた、膜を必要とせず、白金族金属（PGM）を使用しない電解槽を開発し、システムの寿命を延ばしている。

3.2.2　二酸化炭素原料

e-fuel 製造にはグリーン水素製造用再エネ電力、CO2 と水が原料となる。これまでは再エネ電力とグリーン水素に関する議論が多かったが、CO2 原料についても直接空気回収（DAC）に必要な電力を考慮した場合、バイオマス由来か工場由来の回収が焦点となってくる。

しかし、表 3-4 に示すように、EU では工場由来の CO2 の利用は 2036 年までとされており、バイオマス由来 CO2 の確保が課題となる。既にデンマークでは、水素ハブ構想に加え CO2 ハブ構想も立ち上がっており、原料調達のリスク管理が必要となっている。

表 3-4　e-fuel 製造用 CO2 の利用における欧米の規制

CO2源	認証	考慮事項	代表的な発生源
バイオ由来/大気	一般的に許容され、好ましい	・バイオ由来/DACは新たなCO2発生源とならない。 ・EUでは、CO２源や発生年により持続可能性やGHG要件が異なる。 ・CCUの場合はCO2回収施設は削減実績の対象外。	エタノール製造工場、DAC設備
産業	許容（地域制約あり）	・排出CO2のリサイクルは炭素会計で考慮。 ・英国では工業CO2は許容。 ・EUでは、ETSの対象として炭素価格が整備されれば、2041年まで許容。	アンモニア工場、製鉄所、天然ガス工場
産業（燃焼排ガス）	許容（地域制約あり）	・排出CO2のリサイクルは炭素会計で考慮。 ・英国では工業CO2は許容。 ・EUでは、ETSの対象として炭素価格が整備されれば、2036年まで許容。	発電所
地質	許容されない	地中から回収したCO2の利用はCO2削減対象とならず、e-fuel製造に使用した場合の税控除はない。	—

(出所) JPEC 調べ

3.3　製造コスト

2023 年に公表された IEA スタディから、e-SAF の製造コストに係る分析をとりまとめた。

2023 年 9 月の IEA ”Global Hydrogen Review 2023”では、電解槽用再生可能エネルギーの供給規模が水素誘導製品コストに与える影響分析結果を報告している。

公表済みプロジェクトベースでは、2030 年に向け、低炭素水素（ブルー、グリーン）利用アンモニア製造が 2030 年に向け拡大すると予測している。

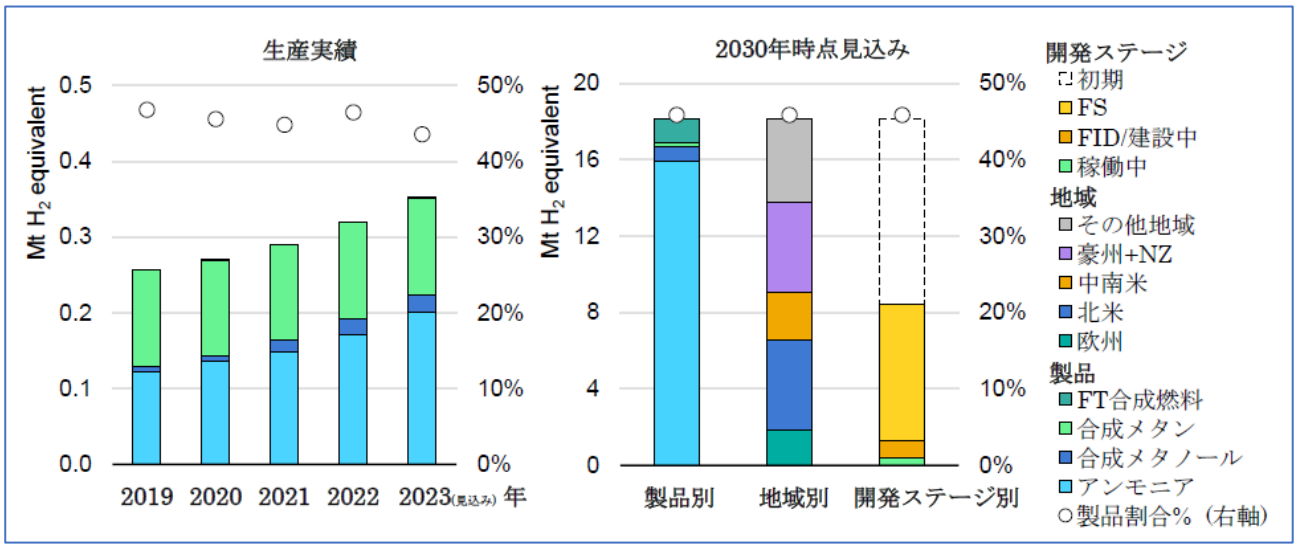


図 3-5　グリーン水素誘導製品別の生産実績と 2030 年見込み

(出所) IEA “Global Hydrogen Review 2023 ”[55]

この中で、2022 年および 2050 年 NZE シナリオを踏まえた 2030 年の e-SAF 均等化原価を算出し、CO2 原料確保のコスト高低が e-SAF 全体コストに大きく影響するとして、原料の水素（再エネ電力）と CO2 原料のコストが製品価格に大きく影響することを指摘した。

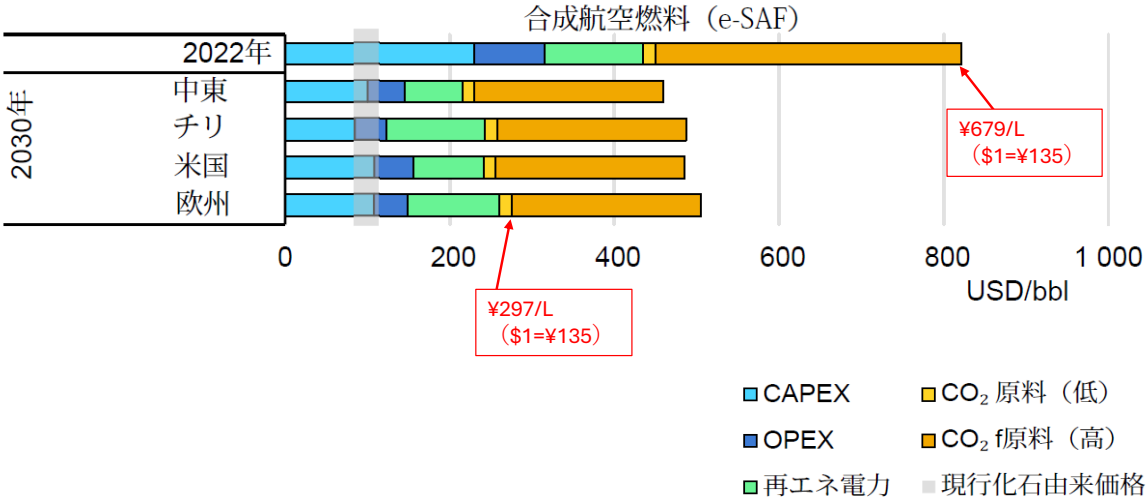


図 3-4　合成航空燃料の地域別均等化コスト見通し　　(出所) IEA Global Hydrogen Review 2023

[55] https://www.iea.org/reports/global-hydrogen-review-2023

2023 年 12 月に公表された E-fuels レポート “The Role of E-fuels in Decarbonising Transport”では電力供給と製品コストの関係について分析を行っている。

e-fuel 製造では投入電力の 40～60%が熱変換されてしまうため、電解槽の稼働と電力供給量が製品コストに影響を及ぼす。

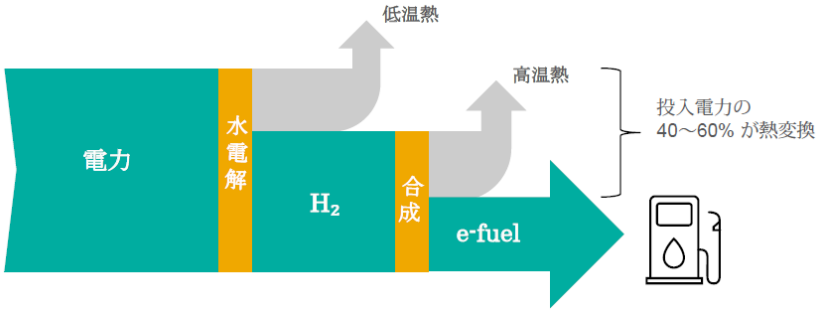


図 3-5　e-fuel 製造プロセスにおけるエネルギーバランス

(出所) IEA “The Role of E-fuels in Decarbonising Transport”[56]

このレポートでは、e-fuel のコスト削減には、安定した電力供給を行い電解槽の稼働を最大限にするシステム作りが重要と強調している。

図 3-6 には、異なる電力価格と電解槽価格における電解槽の負荷率が e-SAF の均等化コストに及ぼす影響を分析している。

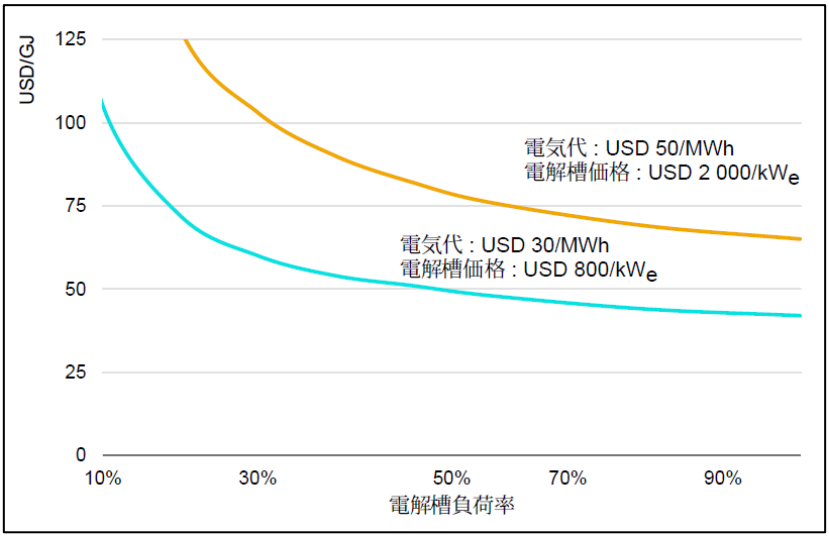


図 3-6　電解槽と電力価格が e-SAF コストに及ぼす影響

（算出条件）

負荷率は、最大燃料生産能力に対する 1 年間の平均燃料生産量として測定。
財務前提：加重平均資本コスト（WACC）5%、経済的耐用年数 25 年。
性能（すべて LHV）： 電気分解機 69%、H_2-to-syncrude 57%、FT ジェット燃料製油所からの輸送燃料質量収率 85%、圧縮・精製の電力消費量 540kWh/t。
CAPEX：RWGS 反応器＋FT 合成＋精製 1,200 米ドル/kWe.
OPEX：電解 CAPEX の 1.5%/年、合成 CAPEX の 3%/年。
消耗品： CO_2原料 USD 30/t、水 USD 2/m3

ケーススタディとして、米国中西部での再エネ電力価格を参考に製造原価を算出した。

[56] https://www.iea.org/reports/the-role-of-e-fuels-in-decarbonising-transport

図 3-7 に、発電能力の過積載と太陽光と風力発電の併用が e-SAF の均等化コストに及ぼす影響を評価している。

過積載ファクター（設置された発電容量を電解槽容量で割ったもの）は、2 の時に最低原価となる（左図）ハイブリッド発電の PV の割合が 40～50%の場合、一定量のオーバーサイジングに対して出力抑制を最小化して原価削減に寄与する（右図）

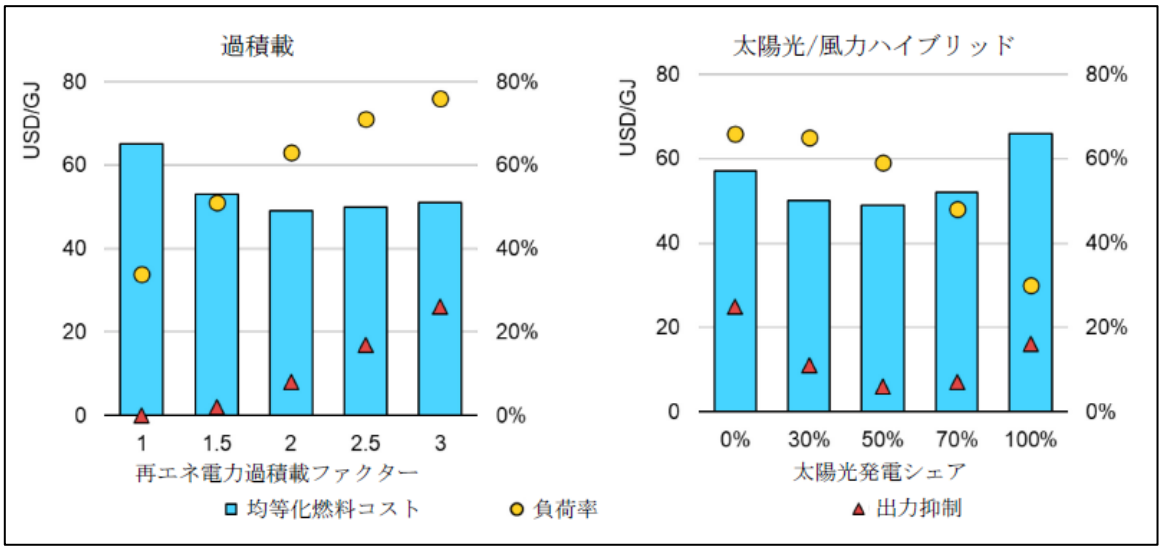


図 3-7　再エネ供給能力の e-SAF コストへの影響

（注）オーバーサイジング（過積載）とは、風力発電と太陽光発電を合わせた設備容量を、電気分解設備容量よりも大きくする最適化手法

（算出条件）

オーバーサイジング係数とは、設置された発電容量を電解槽容量で割ったもの。
この例では、米国中西部を拠点とする e-ケロシンプラントを取り上げ、太陽光発電の容量係数を 18%、陸上風力を 44%。
左のパネルでは太陽光発電の割合が 40%、右のパネルではオーバーサイジング・ファクターが 2。
財務： WACC（加重平均資本コスト）5%、経済的耐用年数 25 年。性能：電解槽 69%低位発熱量（LHV）、H2-to-syncrude 57%（LHV）、FT ジェット燃料製油所からの輸送燃料質量収率 85%、FT 合成最低負荷 30%、圧縮・精製電力消費量 540kWh/t。
CAPEX：太陽光発電 690 米ドル/kW、陸上風力発電 1,160 米ドル/kW、電解槽 800 米ドル/kWe、H_2貯蔵 400 米ドル/kg、RWGS 反応器＋FT 合成＋精製 1,200 米ドル/kWe。
OPEX: 陸上風力 USD 10/MWh（現在および 2030 年）、 電解は CAPEX の 1.5%/年、合成は CAPEX の 3%/年。
消耗品：水 USD 2/m3、CO_2原料 USD 30/t。

次に、図 3－8 に米国中西部での製造を仮定した e-SAF の製造コストの削減ケーススタディを行った。

製造コスト削減には、電解槽の操業最適化に加え、電解槽のコスト低減、変動性再エネ(VRE)のコスト低減が大きく影響するとしており、このケースでは、現状で最適化されていないときのコストが約 60%低減できるとしている。

e-fuel 製造では安定した電力供給と電解槽を含めた操業最適化は、原料や製造プロセスのコスト変動以上にコスト削減手法として重要であることを指摘している。

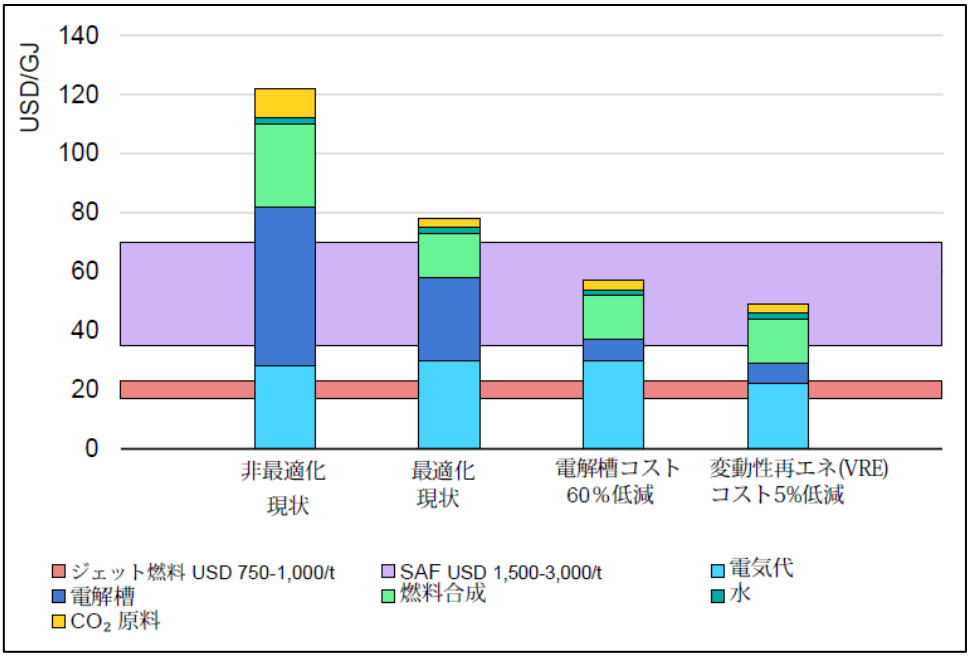


図 3-8　e-SAF 製造コスト削減ケーススタディ

（算出条件）

この例では、米国中西部を拠点とする e-ケロシンプラントを取り上げ、太陽光発電の稼働率は 18%、陸上風力発電の稼働率は 44%。
財務： WACC（加重平均資本コスト）5%、経済的耐用年数 25 年。
性能（すべて LHV）：電気分解機 65%（現在）、69%（2030 年）、H_2-シンクルード 57%、FT ジェット燃料精製所からの輸送燃料質量収率 85%、FT 合成最低負荷 30%、圧縮・精製の電力消費 540kWh/t。

CAPEX: ソーラーPV USD 1 120/kW (現在), USD 690/kW (2030 年), 陸上風力 USD 1220/kW (現在), USD 1160/kW (2030 年), 電解槽 USD 2000/kWe (現在), USD 800/kWe (2030 年); H_2 貯蔵 USD 400/kg, RWGS + FT 合成 + 精製 USD 1200/kWe.
OPEX：陸上風力 USD 10/MWh（現在および 2030 年）、太陽光発電 USD 10/MWh（現在）、USD 5/MWh（2030 年）、電解は CAPEX の 1.5%/年、合成は CAPEX の 3%/年。消耗品：水 USD 2/m3、CO_2原料 USD 30/t。副産物の e-ガソリンの価値は e-ケロシンと等しいと仮定。
副産物の熱の価値は想定していない。

本レポートのアナリストリーダーである Ilkka HANNULA 氏は e-fuel の政策優先事項として下記を提案している。

■今世紀半ばまでのネットゼロの道筋に合致するよう、運輸部門の温室効果ガス削減目標と規制を強化する。

■市場を形成するために目標は不可欠のため、生産規模が拡大し、コストが競争力を持つようになるにつれ、イノベーションを奨励し、性能ベースの競争モデルに進化する。

■電解槽のコスト削減を加速するため、低排出ガス電解 水素の需要創出を刺激する。

■燃料の品質、安全性、ライフサイクル GHG 排出量に関する国際的な基準、プロトコルの策定を継続し、相互承認を目指す。

■新興市場および発展途上国への投資を促進する。

■早期に計画を開始し、必要なインフラへの投資を加速する。

■バイオ燃料導入との潜在的相乗効果を評価し、活用する。

■イノベーションを促進し、研究開発を支援する。低排出ガス e-fuel の支援政策には、高度なプロセス統合と高効率部品の開発を促進する研究開発を含める。例えば、CO_2から液体炭化水素への新しい合成ルートも、よく知られた FT 合成ルートに加えて探求する。

3.4　需給見通し

3.4.1　e-メタノール

IRENA が 2021 年 1 月に e-メタノールのプロジェクトを取りまとめ[57]て以降、化石燃料に代わる合成燃料として e-fuel の利用が EU 政府の導入義務化の議論を加速したことにより、e-メタノールの新たな製造プロジェクトが発表されている。

デンマークの European Energy は、2023 年 1 月に世界初の大規模商用 e-メタノール Kasso プラントの建設計画を発表した。当初計画より建設に遅れが生じているが、2024 年末には稼働を開始すると見込まれている。製造規模は年間 32,000 トンが予定されており、欧州で先行して稼働しているアイスランドの CRI の年間 4 千トンの生産能力を大きく上回る。

北欧では、e-メタノールを船舶燃料用としたプロジェクトが相次いで発表されており、スウェーデンの新興企業 Liquid Wind は、北欧での複数のプラント建設構想を発表しており、現時点では第 3 プラントまでの建設候補地が明らかとなっている。

Methanol Institute（MI）は自社の e-メタノールプロジェクトデータベース更新のため、フィンランドの GENA Solutions Oy と提携した。2024 年 2 月にはメタノールプロジェクト（低炭素メタノール、バイオマス由来メタノール及びグリーン水素利用 e-メタノール）が急速に拡大しているとの発表を行った[58]。
このデータベースでは、船舶用燃料としてのメタノールの需要に向けられると予想しており、2 年前は世界で 80 件のプロジェクトから、今回は 131 のメタノール生産プロジェクトを特定したとしており、e-メタノール製造能力は 2025 年以降に順次プラント稼働が始まり、2030 年までに 1,300 万ドン規模になると予測している。

なお、プロジェクトの数え方は、非公式の構想や同じサイトでのフェーズ毎のプロジェクトの数え方などの違いも影響する。

3.4.2　e-SAF

航空用 e-SAF の供給能力の見通しては、国際民間航空機関（ICAO）と Boing が Bloomberg のプロジェクト報道を参考にデータ提供を行っている[59]。2024 年 1 月時点での取りまとめでは、e-SAF（PtL）のプロジェクトはほとんど FID には至っていない。

構想段階の案件から稼働中案件を見ると、2030 年には欧州・米州に加え、豪州や中国での生産が含まれており、それらを積算した生産能力は年間 80 万トン規模となる。

2030 年で FID 待ちから稼働中案件に絞ると年間 4 万トン程度と大きな開きが生じている。

EU では Fit for 55 の法制化により、航空と船舶への e-fuel の導入が義務化されるが、陸上輸送用 e-fuel については、カーボンニュートラル燃料の定義が確定していないため、現時点での義務化の見通しはたっていないが、e-SAF については 2030 年に向けた供給能力について予測が行われている。

---

[57] https://www.irena.org/publications/2021/Jan/Innovation-Outlook-Renewable-Methanol
[58] https://www.genasolutions.com/analysis_and_insights/6
[59] https://sustainabilitytogether.aero/resources/saf/saf-dashboard/

ベルギーに本拠を置く環境団体 Transport & Environment (T&E) が 2024 年 1 月に公表した 2030 年に向けた欧州の e-SAF 製造能力の見通しについて、45 件のプロジェクト（デモンストレーション 20 件、商業規模 25 件）を対象に算出したが、各社のスケジュールの不確実性が高く、2030 年の EU での e-SAF 導入比率 1.2%が確保できる状況になっていない。

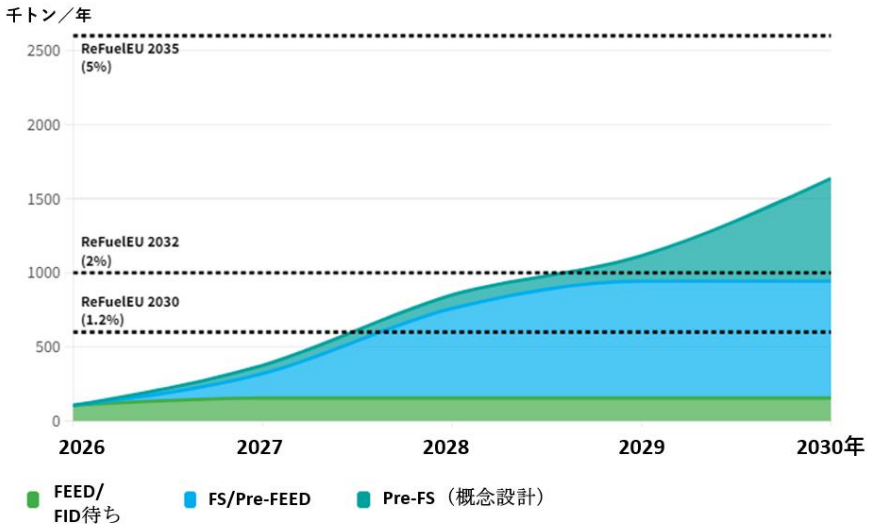


図 3-9　EU の航空燃料グリーン化規制（ReFuelEU Aviation）における e-SAF 導入目標と政策能力見通し

(出所) European Federation for Transport and Environment [60]

3.5　自動車向け燃料の LCA 評価

英国の輸送用燃料供給企業団体である Zemo Partnership は、2023 年、幅広い車両セグメント、パワートレイン、燃料/エネルギー経路にわたって、自動車のライフサイクル温室効果ガス（GHG）排出量をモデル化し、GHG 排出量削減を実現する上で、ゼロテールパイプエミッション技術とともに再生可能燃料が果たす役割を検証するためにスタディを行った。

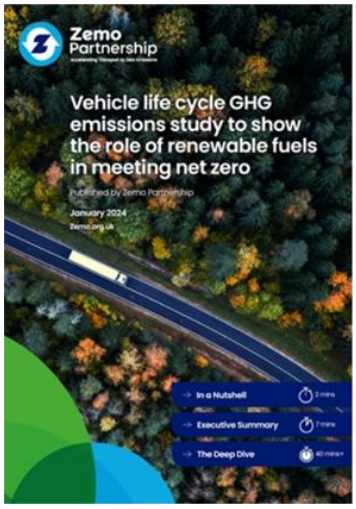


図 3-10

(出所) Zemo Partnership, ”Vehicle life cycle GHG emissions study to show the role of renewable fuels in meeting net zero” (2024/1/17)[61]

[60] https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2024/01/2024_01_E-kerosene_Tracker_TE.pdf

[61] https://www.zemo.org.uk/assets/reports/Vehicle%20life%20cycle%20GHG%20emissions%20study%202024.pdf

【評価方法と前提条件】

- Zemo 社内の自動車ライフサイクル GHG 排出ツールは、様々な車両セグメント、パワートレイン、燃料/電力供給　経路のモデリングを使用。
- このモデリングは、英国内で市販されている車両モデルに基づいており、現在英国で利用可能で、今後 10 年間に利用可能になる可能性のある再生能燃料経路を考慮。
- ライフサイクルモデルには、①自動車の生産と使用終了、②燃料／エネルギー生産（WTT）、③使用中の GHG 排出量（TTW）を含む。
- このモデルでは、燃料補給や充電のインフラ、メンテナンス、バッテリーのセカンドライフ、その他の環境や健康への影響は考慮しない。
- 英国内で普及している車両を基に区分を設定。

表 3-5　車両分類

車両区分	車両寿命（年）	年間走行距離（km）	EVバッテリー交換（回）
650ccオートバイ	12	6,000	0
中型乗用車	15	13,000	0
小型トラック（7.5t）	10	30,000	0
中型トラック（12-32t）	10	60,000	0
連結トラック（30-44t）	8	160,000	1
シングルデッカーバス	15	60,000	1
ダブルデッカーバス	15	60,000	1

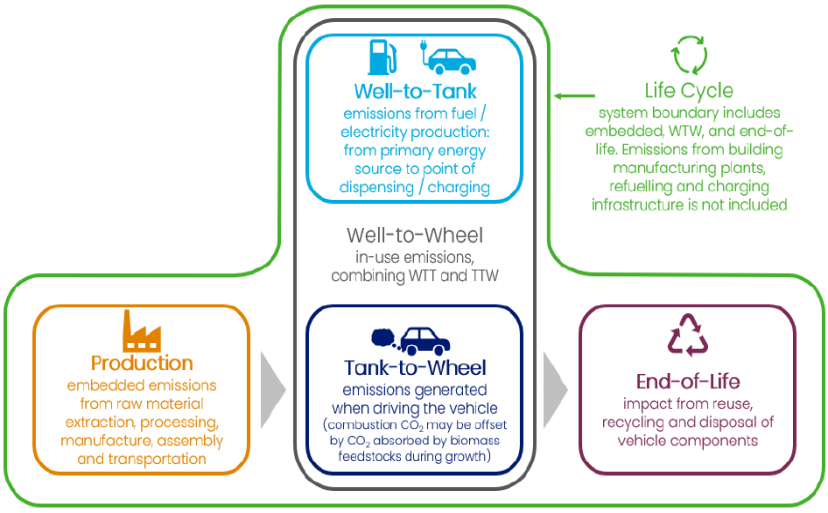


図 3-11　燃料及び車両を含めた LCA 評価

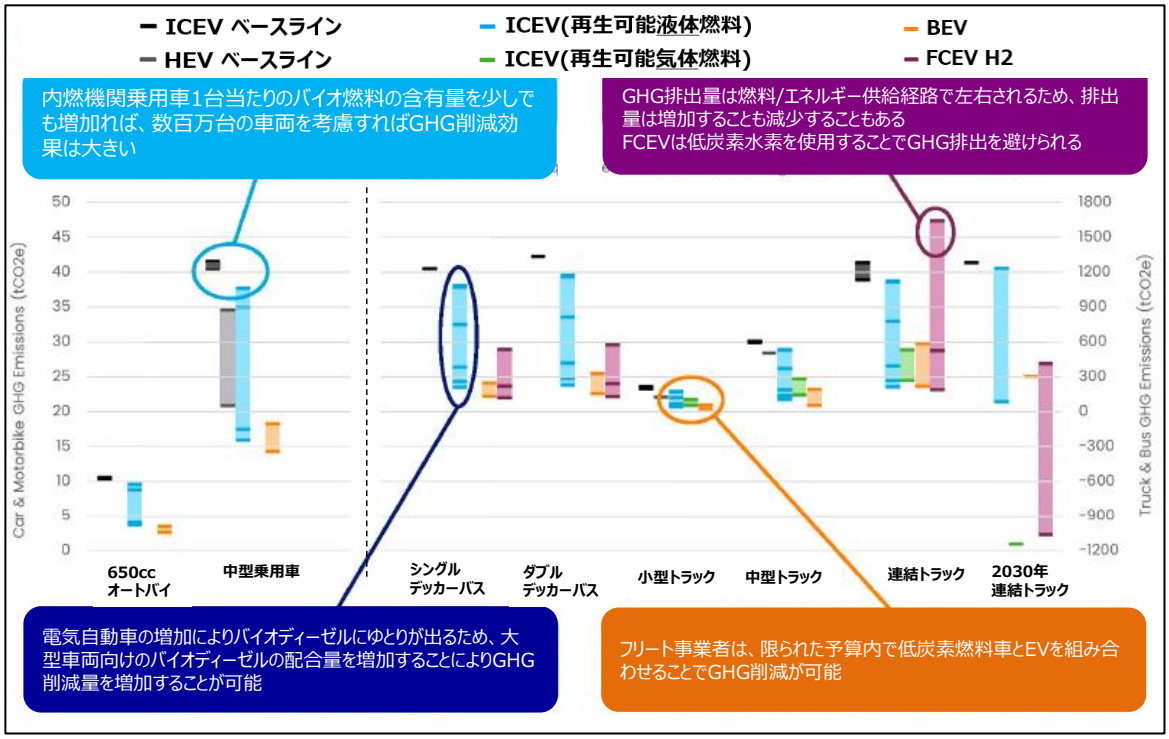


図 3-12　結果の総括

(出所) Zemo Partnership

【結論】

図 3-12 の総括では、再生可能な低炭素燃料（バイオディーゼル、水素、PtL、バイオメタン）の利用は、GHG 排出削減に向けて極めて重要な貢献が可能であり、早期に、かつ大規模に導入されれば、英国内で大幅な GHG 削減の可能性がある。

PtL (e-fuel) の導入寄与について、図 3-13 の大型トラックのケースに示すように、非常に低いライフサイクル GHG 排出量の可能性を有すると 2030 年予測をしている。

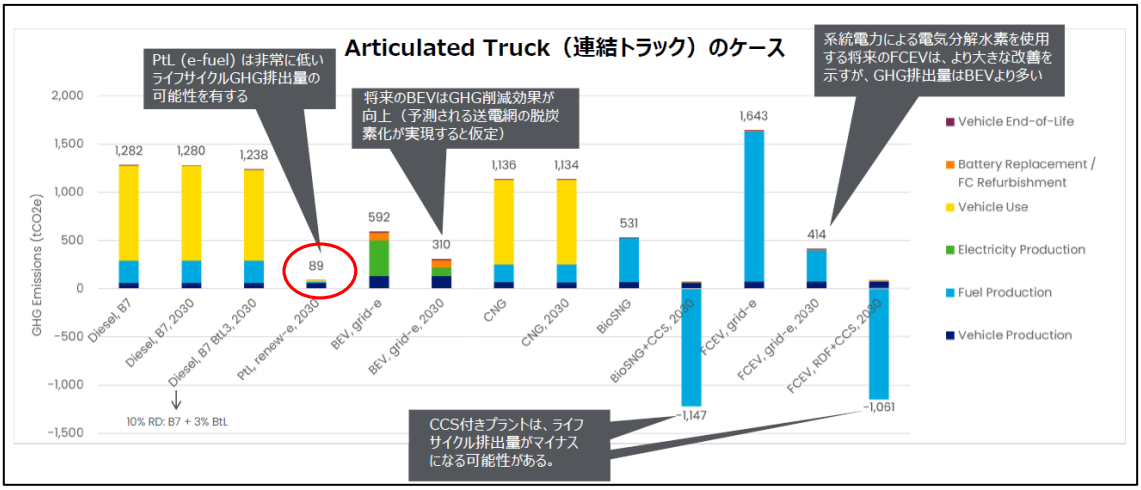


図 3-13　PtL (e-fuel) の GHG 排出削減効果

ただし、PtL (e-fuel) の製造プロセスは電気エネルギーを大量に消費するため、PtL (e-fuel) 車は BEV よりもエネルギー効率は著しく低い。

また、PtL(e-fuel)は、ライフサイクルでの GHG 排出量が非常に少ない可能性があるが、図 3-14 に示すように、DAC からの CO2 原料を使う場合、電力エネルギーを大量に消費することになるため、製造プロセず全体では従来のディーゼル燃料よりも GHG 削減効果が低くなる可能性があることも指摘している。

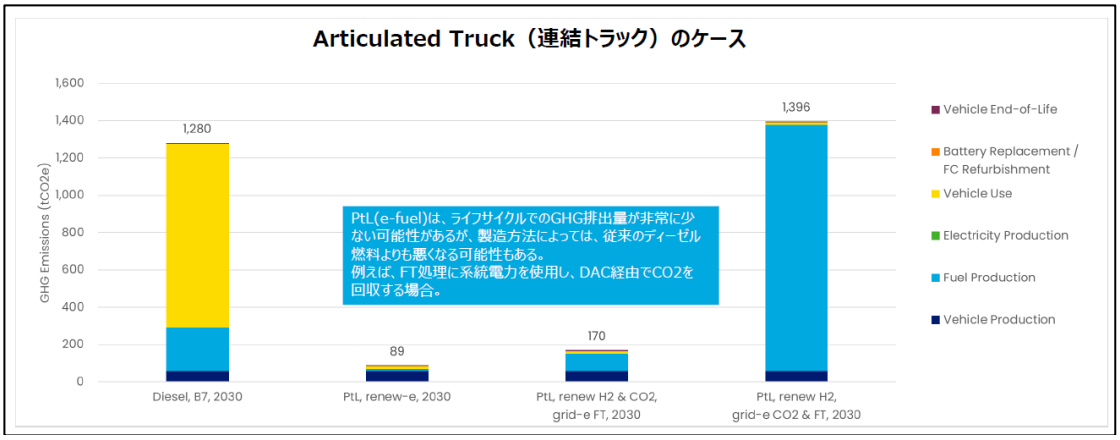


図 3-14　PtL 供給経路による GHG 排出感度分析

4. まとめ

本年度の合成燃料調査にて、欧米での合成燃料（e-fuel）製造プロジェクト 98 件の情報を収集した

プロジェクト数では前年度はドイツとデンマークが先行していたが、2023 年はフランスや英国で相次いでプロジェクト構想が発表され、米国においてもメキシコ湾岸州でプロジェクトが立ち上がったため、前年度より総計で 54 件増加した。

この中で、稼働中のプラントは 6 件、FID/建設開始となったもの 7 件にとどまり、いずれも当初発表から FID が先送りとなった。

また、陸上輸送用とよりも 航空や船舶向けの燃料製造計画が先行している。

プロジェクトへの日系企業の出資案件も徐々に増えており、国際的な合成燃料（e-fuel）のバリューチェーン構築が始まっている。

国別の動きとしては、ドイツにおいて製油所転換のプロジェクト構想が 2 件提案された。

デンマークでは e-メタノール事業計画が多く立ち上がっており、2024 年末には European Energy のプラントが商業生産を開始する見込みとなった。

2023 年はフランスと英国で大きな変化があった。

原発エネルギーが EU のグリーン電力として法制化されたことに伴い、フランスでは e-fuel への取り組みが加速しており、フランス国内企業が e-fuel 商業化に向けた業界団体“French Bureau of e-fuels”が 2023 年 7 月に立ち上がった。

EU から離脱した英国においても、ネットゼロに向け、e-fuel の活用を進める方針となり、国内での e-SAF 製造の実現のため、スタートアップ 5 社への資金提供を開始した。

米州では、2022 年末のチリ Haru Oni プラントの稼働開始以降、HIF Global や Infinium のプロジェクトが注目を集めているのに加え、メキシコ湾岸地域での e-fuel 製造プロジェクトが前進している。

製造技術調査については、IEA や各国の e-fuel に関するスタディ内容を分析した。

IEA のスタディでは、燃料製造コスト削減には、安定した再エネ電力供給と電解槽の稼働効率アップが大きく影響するため、原料や液化反応技術を含めた操業最適化が重要との指摘があった。

今後の e-fuel の需給見通しについては、IEA や研究機関がスタディを行ったが、プラントの建設計画が不透明なため、2030 年での市場規模見通しには大きな幅がある。

英国燃料産業団体 Zemo Partnership が車両のライフサイクルも盛り込んだ総合的な GHG 削減効果を評価したところ、e-fuel やバイオ燃料等の次世代燃料を使う内燃機関車でもネットゼロ達成に寄与するとのまとめを行った。

これら、本年度の調査結果から、合成燃料（e-fuel）の本格製造に向けた技術課題も明らかとなった。

原料調達面では、再エネ（太陽光、風力、原子力等）の効果的利用によるグリーン水素の確保やバイオマス、工場排ガス、DAC 等からの廉価で効率的な CO2 原料の回収に加え、革新的な液体燃料合成技術や高度な操業技術により製造コストダウンの達成を図ることが求められる。

国際的な開発競争が広げられており、欧米を中心とした技術情報収集に引き続き取り組んでいく。

添付：欧米合成燃料（e-fuel）プロジェクト情報

欧州国別プロジェクト

地域	国名	No.
欧州	ノルウェー	1～4
	スウェーデン	5～9
	フィンランド	10, 11
	アイスランド	12, 13
	デンマーク	14～21
	ドイツ	22～42
	オーストリア	43
	オランダ	44～47
	ベルギー	48
	フランス	49～60
	英国	61～66
	スペイン	67～70
	ポルトガル	71～73

米豪州国別プロジェクト

地域	国名	No.
米州	チリ	1, 2
	ウルグアイ	3
	米国	4～22
	カナダ	23, 24
豪州	豪州	25

欧州国別プロジェクト

(1) ノルウェー

No.	1
国	ノルウェー
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Norsk e-Fuel パートナー：Climeworks, Sunfire, Paul Wurth, Valinor
建設地	ノルウェーHeroyaから北部Mosjoen（モーシェーン）に変更
プロジェクトステージ	2024年下期　FID
スケジュール／BD規模／事業費	2026年　製造開始 生産量　5万KL/年 ~~2023年　建設開始~~ ~~2024年(Phase1)　年間1.25万KL~~ ~~2026年(Phase2)　年間2.5万KL~~
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	SOEC 共電解槽 FT合成 Gen2 Energy社からグリーン水素調達 Oyfjellet（オイフェレ）社からグリーン電力調達
政府支援の有無	―
参考	https://www.norsk-e-fuel.com/projects https://www.safinvestor.com/news/144150/norsk-e-fuel-bags-5m-investment-signs-offtake-agreements/

No.	2
国	ノルウェー
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Nordic Electrofuel パートナー： Marquard & Bahls, ARVOS, Aker Solutions,　Emerging Fuels, Norwegian Technological　University(NTNU)
建設地	ノルウェー・Heroya
プロジェクトステージ	2024年 FID
スケジュール／BD規模／事業費	2021年5年　Aker SolutionsとFEED契約 2022年1月　建設開始 2026～2027年 1万KL/年(172bpd)　運転開始 設備投資　€120MM 20万KL(3450bpd)規模のFS中 設備投資　€262MM
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	NTNU開発POX-rWGS反応器 アルカリ電解槽 FT合成 2022/8/25 プロセスシミュレーターサービス会社BPTと提携
政府支援の有無	独エネルギーロジ会社Marquad & Bahlsが2020年1月,10月に出資 2023/7/13 EU Innovation Fund　　Large Project 40億ユーロ交付金決定
参考	https://avinor.no/contentassets/03ab2f50bc3842c2a2387daf235946f3/nordic-electrofuel-gunnar-holen.pdf https://nordicelectrofuel.no/wp-content/uploads/2023/07/Press-release-Nordic-Electrofuel-getting-EU-Innovation-fund-grant-40M-Euro.pdf

No.	3
国	ノルウェー
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Finnfjord AS パートナー：Statkraft AS Carbon Recycling International (CRI)
建設地	ノルウェー・Finnfjord （フィンフィヨルド）
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	2024年　最終投資決定 建設に2年 e-メタノール年間10万トン
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	Finnfjord精錬所からの排出CO2利用 水力発電を利用した電気分解水素 Emissions-to-Liquids (ETL) 技術
政府支援の有無	―
参考	https://www.carbonrecycling.is/finnfjord-emethanol http://www.finnfjord.no/no/

No.	4
国	ノルウェー
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Infinium
建設地	ノルウェー・Mo i Rana（モイラナ）
プロジェクトステージ	計画発表（2024/1/10） Mo Industrial Parkと開発MOU締結
スケジュール／BD規模／事業費	―
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	―
参考	https://www.prnewswire.com/news-releases/infinium-and-mo-industrial-park-announce-collaboration-to-develop-commercial-efuels-project-in-northern-norway-302031562.html

(2) スウェーデン

No.	5
国	スウェーデン
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Liquid Wind FlagshipONE パートナー：Alfa Laval, Carbon Clean, Falkor, Topsoe, Siemens Energy, Uniper
建設地	スウェーデン・Örnsköldsvik（エルンシェルツビク）
プロジェクトステージ	計画発表（2022年1月） 2022年12月　Ørsted、Liquid Wind買収
スケジュール／BD規模／事業費	2021年5月　豪州エンジ会社WorleyとFEED契約 2022年12月　最終投資決定 2023年5月　起工式 2025年　商業運転開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	Siemens製70MW PEM 年間7万トンのCO2から船舶用e-メタノール 年間5万トン製造
政府支援の有無	2021年6月　複数投資家4百万€出資
参考	https://www.liquidwind.se/facilities https://orsted.com/en/media/news/2022/01/orsted-partners-with-liquid-wind-and-expands-presence-in-green-fuels-with https://orsted.com/en/media/news/2022/12/20221220609311 https://www.liquidwind.se/news/rsted-breaks-ground-on-flagshipone-liquid-winds-first-electrofuel-development-projectnbspnbsp

No.	6
国	スウェーデン
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Liquid Wind FlagshipTWO パートナー：Sundsvall Energi
建設地	スウェーデン・Korstaverket（コルスタベルケット）
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	2023年後半　最終投資決定（遅れ） 2025～2026年　製造開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	船舶用e-メタノール　年間10万トン製造
政府支援の有無	―
参考	https://www.liquidwind.se/news/liquidwind-announces-plans-for-flagshiptwo-sundsvall

No.	7
国	スウェーデン
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Liquid Wind FlagshipTHREE パートナー：Umeå Energi
建設地	スウェーデン・Umeå（ウメオ） Umeå EnergiのコジェネプラントDåvaverketに接続
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	2023年12月　環境認可申請提出 2024年　建設開始 2027年　稼働開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	生産能力　e-メタノール 年間13万トン CO2削減量　年間27.万トン
政府支援の有無	―
参考	https://www.liquidwind.se/news/liquid-wind-submits-environmental-permit-application-for-its-third-large-scale-production-facility-of-efuel-in-ume-sweden

No.	8
国	スウェーデン
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Vattenfall、Shell、LanzaTech、SAS St1 Nordic
建設地	スウェーデン Gothenburg製油所
プロジェクトステージ	HySkiesプロジェクト FS
スケジュール／BD規模／事業費	2022年6月　FS契約 2029年以降　運転開始 SAF生産量：年間100万KL
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	Vattenfall：風力発電、グリーン水素製造 St１：　e-fuel製造 e-SAF 9万トン/年
政府支援の有無	―
参考	https://group.vattenfall.com/se/var-verksamhet/fossilfria-framsteg/flygbransle https://group.vattenfall.com/press-and-media/pressreleases/2022/vattenfall-and-st1-form-a-new-partnership-to-produce-a-large-volume-of-fossil-free-aviation-electro-fuel-on-the-swedish-west-coast https://group.vattenfall.com/se/var-verksamhet/vagen-mot-ett-fossilfritt-liv/minska-industrins-koldioxidutslapp/st1

No.	9
国	スウェーデン
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Uniper
建設地	スウェーデン Langsele, Sollefteå (ソレフテオ市)
プロジェクトステージ	SkyFuelH2 プロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	2025年　建設開始 2028年　運転開始 SAF 生産量: 年間10万トン
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	Uniper： 水素：電気分解 CO2：木質残渣 バイオマス Sasol ecoFT技術
政府支援の有無	―
参考	https://www.uniper.energy/news/uniper-and-sasol-ecoft-continue-to-develop-skyfuelh2 https://demoplants21.best-research.eu/projects/info/4032/VEcQZJ https://www.uniper.energy/sweden/jetfuel

(3) フィンランド

No.	10
国	フィンランド
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Neste、VTTフィンランド技術研究センター パートナー：AW-Energy、Helen、Carbon ReUse Finland、Kleener Power Solutions、Agco Power、ESL Shipping、Meriaura Group、ABB、INERATEC
建設地	フィンランドBioruukki
プロジェクトステージ	フィンランド国立研究所VTTで研究開発中
スケジュール／BD規模／事業費	2021/2/8　プロジェクト立ち上げ 2022年5月　デモプラント建設開始（VTT研究所内） 2023年後半　デモプラント完工
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	固体酸化物電解槽セル（SOEC） INERATEC FTモジュール e-fuel製造効率改善10～15%を目指す。
政府支援の有無	政府Business Finland 3.3百万€出資 （民間負担 3百万€）
参考	https://www.vttresearch.com/en/news-and-ideas/vtt-and-neste-agreed-building-integrated-power-liquids-demonstration-co2-capture

No.	11
国	フィンランド
燃料製造企業／研究機関（国籍）	St1 Nordic パートナー：LUT University
建設地	フィンランド Lappeenranta
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	2022/10/4 欧州復興ファンドを活用、 €35.4 MM承認待ち 今後、事業申請と影響評価の後、最終投資決定 2026年　稼働開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	風力発電によるグリーン水素と隣接セメント工場のCO2利用によるe-メタノール 年間2.5万トン製造
政府支援の有無	―
参考	https://www.st1.com/st1-is-planning-a-synthetic-methanol-pilot-plant-in-lappeenranta-finland

(4) アイスランド

No.	12
国	アイスランド
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Carbon Recycling International (CRI)
建設地	アイスランド・ Svartsengi（スヴァルツェンギ）
プロジェクトステージ	商業プラント稼働中
スケジュール／BD規模／事業費	2012年　 George Olah Renewable Methanol Plant稼働開始 e-メタノール 年間4千トン製造
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	地熱発電所煙道及び工場煙道からの回収CO2と工場及び電解槽由来水素を使ったe-メタノール製造 独自技術Emissions-To-Liquid™（ETL）
政府支援の有無	―
参考	https://www.carbonrecycling.is/

No.	13
国	アイスランド
燃料製造企業／研究機関（国籍）	IdunnH2
建設地	アイスランド・ Helguvik（ヘルグヴィーク）
プロジェクトステージ	2020年　設立 英国コンサルティング会社 Element Energy がFSを実施
スケジュール／BD規模／事業費	2028年　稼働 生産量　e-SAF　4.5万トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	複数の電力会社と長期的な PPA（水力、地熱、風力）
政府支援の有無	―
参考	https://idunnh2.com/saf/ https://www.safinvestor.com/news/142594/icelandair-buys-45000-tonnes-of-saf-from-idunnh2-342/

(5) デンマーク

No.	14
国	デンマーク
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Arcadia eFuels
建設地	デンマーク南部Vorgingborg（ボアディングボー）
プロジェクトステージ	Project Endor FEED完了 商業プラント建設着手
スケジュール／BD規模／事業費	2022/2/16　第1号プラント建設計画発表 生産規模 年間10万KL（eJET, eナフサ） 2023年末　FID（遅れ） 2024年　建設開始 2026年末　商業運転開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	FEED及びEPC Technip Energies（フランス） FT技術　G2L（Topsoe+Sasol） Plug Power PEM電解槽 (280MW)
政府支援の有無	―
参考	https://arcadiaefuels.com/news/ https://arcadiaefuels.com/arcadia-efuels-taps-plug-power-for-280-mw-electrolyzer-system/

No.	15
国	デンマーク
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Everfuel Crossbridge Energy Aarborg(オールボー)大学協力
建設地	デンマークFredericia（フレデレシア）
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	HySynergy PtXプロジェクト フェーズⅠ　建設中、2022年後半に20MWで稼働 フェーズⅡ　2025年、300MW フェーズⅢ　2030年、1GW 2022/6/11 Fredericia製油所でのHySynergy フェーズⅡliquid e-fuel study発表
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	Topsoe電解槽の水素と製油所CO2からe-fuelを製造
政府支援の有無	デンマークエネルギー庁　DKK 5.8m（約1億円）
参考	https://www.everfuel.com/projects/hysynergy/

No.	16
国	デンマーク
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Topsoe パートナー：Ørsted, Copenhagen Airport, A.P. Moller – Maersk, DSV Panalpina, DFDS, SAS, Nel, Everfuel
建設地	デンマーク
プロジェクトステージ	Green Fuel Denmark 実証事業準備中
スケジュール／BD規模／事業費	2023年　10MW SOEC電解槽 2027年　250MW 2030年　1.3GW
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	電解水素とCO2から船舶用再エネメタノールやe-SAFを生産
政府支援の有無	デンマークビジネス開発局 支援 3千万ユーロ
参考	https://www.everfuel.com/h2res-green-fuels-for-denmark/ https://orsted.com/en/media/news/2022/02/20220204476711

No.	17
国	デンマーク
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Topsoe　Sasol
建設地	デンマーク Foulum
プロジェクトステージ	FrontFuelプロジェクト 実証事業（Aarhus(オーフス)大学）
スケジュール／BD規模／事業費	―
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	SOEC technology Sasol Fischer Tropsch technology
政府支援の有無	EUDP (Energy Technology Development and Demonstration Program) ファンド　DKK 26.9 million
参考	https://www.topsoe.com/press-releases/sustainable-aviation-fuel-from-co2-and-renewable-electricity-topsoe-receives-funding-from-eudp-for-frontfuel-project https://bce.au.dk/en/currently/news/show/artikel/new-demonstration-facility-for-sustainable-aviation-fuel-at-au-viborg-is-first-of-its-kind

No.	18
国	デンマーク
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Green Power Denmark（デンマーク） （2022/3/23 Dansk Energiら3社が合併） パートナー： Orsted、Copenhagen Airports, A. P. Moller-Maersk, DSV Panalpina, DFDS, SAS, Everfuel, NEL, Molslinjen, Haldor Topsoe他
建設地	デンマーク・Copenhagen
プロジェクトステージ	建設準備中
スケジュール／BD規模／事業費	グリーン水素製造から着手 Phase 1 (2021-2023): 電解槽 10MW Phase 2 (2023-2027): 電解槽 250MW Phase 3 (2027-2030+): 電解槽 1.3 GW
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	PtXプロジェクトGreen Fuels for Denmark (GFDK) 洋上風力発電による水素製造、CO2回収によるe-メタノールとe-SAF製造
政府支援の有無	EU 欧州共通利益に適合する重要プロジェクト（IPCEI）ファンド 1.14億ユーロ
参考	https://orsted.com/en/what-we-do/renewable-energy-solutions/power-to-x/green-fuels-for-denmark#%3A~%3Atext%3DThe%20Green%20Fuels%20for%20Denmark%2Cfirst%20ten%20years%20of%20operation

No.	19
国	デンマーク
燃料製造企業／研究機関（国籍）	European Energy
建設地	デンマーク・Kasso
プロジェクトステージ	（e-メタノール事業子会社Kasso MidCo Apsに三井物産 49%出資）
スケジュール／BD規模／事業費	2024年　運転開始 e-SAF　10KL/日
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	再エネ電力：隣接Kasso ソーラーパーク CO2供給　Ammongas 電解槽：Siemens3基　(?　MW/基) スイスMetafuels社aerobrew技術によるe-SAF製造に関しMoU締結（2023年6月） メタノール合成触媒：Clariant MegaMax®触媒
政府支援の有無	Danish Green Investment Fund　€53MM
参考	https://www.ammongas.com/ammongas-welcomes-new-majority-owner/ https://metafuels.ch/european-energy-sign-mou/

No.	20
国	デンマーク
燃料製造企業／研究機関（国籍）	European Energy （REintegrate Skive ApS）
建設地	デンマーク・Aalborg（オールボー）港
プロジェクトステージ	Project MeSAF 2021年11月 European Energy、REintegrate Skive ApS買収
スケジュール／BD規模／事業費	2030年　稼働開始 生産規模　e-メタノール 50万KL/年 （e-メタノールの一部はAalborg大学研究プラントに供給し、e-SAFを製造）
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	バイオ由来CO2とグリーン水素からe-メタノール製造 120MW
政府支援の有無	デンマークエネルギー庁支援
参考	https://opencorporates.com/companies/dk/39428768 https://bioenergyinternational.com/european-energy-acquires-power-to-x-developer-reintegrate/ https://mesaf.energy/project/

No.	21
国	デンマーク
燃料製造企業／研究機関（国籍）	European Energy
建設地	デンマーク Hanstholm（ハンストム）
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	2021年1月　 Hanstholm 港と基本合意書締結
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	―
参考	https://europeanenergy.com/2022/01/03/port-of-hanstholm-signs-letter-of-intent-with-european-energy/

(6) ドイツ

No.	22
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH（CAC）
建設地	ドイツ・ Freiberg工科大学敷地内
プロジェクトステージ	実証プラント稼働中
スケジュール／BD規模／事業費	2009年　デモプラント完工、公称能力 合成ガソリン 年間千KL プランド名"**Synfuel**" 2022年欧州自動車レーシング燃料として使用実績 今後のプラント拡張計画　1万トン、5万トン、その後、南アフリカにて25万トンの構想
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	旭化成のアルカリ電解槽導入 MTG合成に独自のゼオライト触媒プロセス
政府支援の有無	Freiberg工科大学へのドイツ州政府支援
参考	https://www.cac-synfuel.com/en/ https://tu-freiberg.de/en/news/long-term-tests-production-synthetic-fuel https://tu-freiberg.de/en/news/climate-neutral-fuels-mobility-tomorrow

No.	23
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	P2X-Europe（ドイツ） H & R Refining GmbHとMabanaft GmbHの合弁会社
建設地	ドイツ・ハンブルク
プロジェクトステージ	実証プラント稼働中 2022/9/14　ハンブルク プランド開所式
スケジュール／BD規模／事業費	2022/9/7　ブランド名"**SynZero**"発表 特殊化学品とe-fuel生産開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	INERATEC社のFTモジュールを導入
政府支援の有無	―
参考	https://www.p2x-europe.com/

No.	24
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Atmosfair Fairfuel（ドイツ） パートナー：Siemens、EWE、INERATEC
建設地	ドイツ北部ニーダーザクセン州Werlte
プロジェクトステージ	実証プラント稼働中
スケジュール／BD規模／事業費	2017～2020年　開発・建設 2021年8月　完工 2021年10月　稼働開始 生産規模 350トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	CO2（バイオガス及びDACによるCO2由来）とグリーン水素によるFT合成 2.5 MW (Siemens Silyzer 200 PEM) e-crudeをHeide製油所に輸送、co-processingによりe-kerosene配合品製造
政府支援の有無	―
参考	https://www.atmosfair.de/en/ https://www.ineratec.de/de/news/erste-industrielle-power-liquid-pilotanlage https://cleantechhub.lufthansagroup.com/en/focus-areas/alternative-fuels-and-emissions/atmosfair.html

No.	25
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	TotalEnergies（フランス） パートナー：Sunfire、Fraunhofer
建設地	ドイツTotalEnergies Leuna製油所
プロジェクトステージ	研究開発：Fraunhofer Hydrogen Lab Leuna 実証プロジェクト準備
スケジュール／BD規模／事業費	2019年10月　e-CO2Met project共同開発契約締結 2021年6月　プロジェクト開始@Fraunhofer 2022/9/16　Sunfireより製油所に向け電解槽出荷 150百万ユーロ(メタノール製造含め事業一式）（メタノールからのSAF合成視野）
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	1 MW (SOEC)電解槽
政府支援の有無	EUファンド ドイツザクセン・アンハルト州政府支援
参考	https://www.igb.fraunhofer.de/en/press-media/press-releases/2021/totalenergies-sunfire-and-fraunhofer-give-the-go-ahead-for-green-methanol-in-leuna.html

No.	26
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	WESTKUSTE100（ドイツのコンソーシアム） コンソーシアム：10社（Ørsted、Raffinerie Heide GmbH 他）
建設地	ドイツHeide製油所を中心とした工業地帯
プロジェクトステージ	（2023年11月　30MW電解槽建設見送り、開発見直し）
スケジュール／BD規模／事業費	2019年7月18日、89百万€の開発計画公表 2020年8月プロジェクト開始、 5か年（e-メタノールからのFTケロシン合成は別プロジェクトKEROSyN100で進行）
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	30MW電解槽による製油所向け水素 本PJ終了後、50～100MW(パイロット）、700MW(大型化）へ移行
政府支援の有無	2020年8月3日、政府支援予算30百万€獲得 （コンソーシアム負担 59百万€）
参考	https://www.westkueste100.de/en/

No.	27
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Shell Rheinland（ドイツ） パートナー：SINTEF（ノルウェー ITM Power（英国）、Linde（ドイツ）他
建設地	ドイツShell Rheinland製油所@Wesseling
プロジェクトステージ	グリーン水素製造プラント拡張中 完成簿、燃料製造プラント建設に着手
スケジュール／BD規模／事業費	Refhyne II プロジェクト（100MW PEM設置） 2022年後半、最終投資決定（FID） 2024年　電解槽導入 2026年9月　プロジェクト終了 2021年2月にPTL計画をリリースしたが、その後追加発表なし
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	英国ITM Power社PEM（10MW）稼働（2021年7月s EU Refhyne I プロジェクト） 後継プロジェクトで100MW PEMを導入し、グリーン水素をe-SAFプロセスに使用する計画
政府支援の有無	Refhyone I&II （EU Horizon2020）
参考	https://www.refhyne.eu/refhyne-2/ https://cordis.europa.eu/project/id/101036970

No.	28
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	MiRO（ドイツ） REF4FUコンソーシアムパートナ：　KIT, TU Bergakademie Freiberg, CAC, Porsche AG 他
建設地	ドイツ・Karlsruhe
プロジェクトステージ	研究開発
スケジュール／BD規模／事業費	2022～2025年　MiRO製油所でのアップグレード実験
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	ドイツカールスルーエ工科大学KITreFuelsプロジェクト（MtGとFT由来ガソリンの製造と評価）の一環 Ineratec FTプロセス 生成油（e-crude）をSAF等にアップグレード
政府支援の有無	連邦交通デジタル省（BMDV）のファンド全体742万ユーロ
参考	https://ref4fu.de/miro-2/ https://www.kit.edu/kit/english/pi_2023_034_renewable-fuels-from-green-refineries.php

No.	29
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Industriepark Höchst（ドイツ）
建設地	ドイツ・フランクフルト Industriepark Hoechst
プロジェクトステージ	商業プラント建設中 2024年春　完工
スケジュール／BD規模／事業費	2022年　FID 2024年 製造開始 投資額　€30MM 生産量　e-fuel 2,500 tons
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	電解槽　　7MW INERATECのFT合成モジュール3基
政府支援の有無	H2020 ICO2CHEMプロジェクト ヘッセン州政府支援
参考	https://www.ineratec.de/de/news/34-mio-euro-foerderzusage-fuer-e-fuel-projekt-repose-hessen https://www.ineratec.de/en/news/groundbreaking-e-fuel-production-plant-frankfurt https://www.linkedin.com/posts/ineratec_the-future-of-sustainable-fuel-unveiling-activity-7138430562557456385-FW5v?utm_source=share&utm_medium=member_desktop https://www.youtube.com/watch?v=rEkQyuRE21A&t=5s

No.	30
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Caphenia（ドイツ） パートナー：MAN Energy Solutions, Siemens
建設地	ドイツ・フランクフルト
プロジェクトステージ	パイロットプラント建設準備中
スケジュール／BD規模／事業費	2023年　フランクフルト-ヘキストに第1段として、3000-4000KL製造施設の建設開始 2024年末 生産開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	バイオメタンとCO2のプラズマ３段1塔式合成ガス製造技術 Power-and-Biogas-to-Liquid (PBtL) proces
政府支援の有無	ニーダーザクセン州の水素イニシアチブ 「EnZaH2」プロジェクト eFuel GmbHはCaphenia GmbHの株式を取得
参考	https://www.efuels-forum.de/2023/07/10/efuel-gmbh-erwirbt-beteiligung-an-caphenia-gmbh/ https://caphenia.tech/en/caphenia-produces-e-fuels-in-lower-saxony/ https://www.eu-sea-ccca-corsia.org/_files/ugd/32622e_886c09efb8fb42a6a22122d266650bfc.pdf

No.	31
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Synhelion（スイス） 航空宇宙センター(DLR)（ドイツ） パートナー：ハンブルク工科大学（ドイツ）、John Brown Voest GmbH（ドイツ）
建設地	ドイツ・Jülich(ユーリッヒ)
プロジェクトステージ	実証プラント拡張工事中
スケジュール／BD規模／事業費	2022年9月 起工式 ~~2023年　完工~~　（遅れ） 生産量　SAF年間数KL 供給先　スイス航空
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	スイス連邦工科大学 (ETH チューリッヒ) 開発の多焦点太陽光集光器による合成ガス製造 英国Wood社改質技術 INERATEC FTモジュール導入
政府支援の有無	パイロット研究段階はEU Horizon資金活用 実証段階ではドイツ連邦経済エネルギー省BMWK支援
参考	https://synhelion.com/news/synhelion-starts-construction-of-dawn https://synhelion.com/media/pages/news/eu-funded-project-sun-to-liquid-ii-launches/ea1a573b98-1701773185/stlii_press_release_final.pdf

No.	32
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Spark e-Fuels GmbH
建設地	ドイツ・Berlin
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	2021年11月設立
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	Reverse-Water-Gas-Shift (RWGS) Fischer-Tropsch (FT) e-SAF
政府支援の有無	―
参考	https://www.sparkefuels.com/

No.	33
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Fraunhofer ISE パートナー:ASG Analytik-Service AG, BP Europa SE, Clariant AG, the German Aerospace Center (DLR)
建設地	ドイツ・Freiburg
プロジェクトステージ	SAFariプロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	―
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	2022 年 12 月 1 日発足、連邦デジタル運輸省 (BMDV) から 6 年間の資金提供
参考	https://www.ise.fraunhofer.de/en/press-media/press-releases/2023/development-of-a-pilot-plant-for-the-production-of-sustainable-synthetic-aviation-fuels-based-on-methanol.html https://www.now-gmbh.de/wp-content/uploads/2023/03/FKEK23_SAFari-Project_Salem.pdf

No.	34
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	P1 Performance Fuels
建設地	ドイツ（不明）
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	2024年　パイロット稼働開始 2029年　工業規模プラント稼働
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	CRI社ETL技術によるMTG製造
政府支援の有無	―
参考	https://www.prnewswire.com/news-releases/fossil-free-fuels-to-meet-climate-goals-p1-fuels-continues-growth-trajectory-and-launches-new-financing-round-for-mass-market-entry-301947290.html https://www.linkedin.com/posts/p1fuels_cop28-cop28uae-sdgs-activity-7138534720958603265-29cK/?utm_source=share&utm_medium=member_ios

No.	35
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	PtX Lab Lausitz
建設地	ドイツ・ラウジッツ（Lusatia）
プロジェクトステージ	実証プラント計画中
スケジュール／BD規模／事業費	2022年11月　FS終了 建設・運営会社決定：ARCUS Planung + Beratung、Bauplanungsgesellschaft mbH 年間約 10,000 トン　グリーン合成ケロシン
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	再エネ電力：54MW CO2必要量：42,000 t （DAC技術はFraunhofer Research Institutionが担当） 水需要：60,000 t 用地面積：3 ha
政府支援の有無	―
参考	https://www.z-u-g.org/en/strategic-tasks/ptx-lab-lausitz/

No.	36
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	CEMEX パートナー: Sasol ecoFT, ENERTRAG
建設地	ドイツ Rüdersdorf near Berlin.
プロジェクトステージ	Concrete Chemicalsプロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	―
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	CO2原料：セメント工場排出CO2 Sasol ecoFT
政府支援の有無	―
参考	https://www.concrete-chemicals.eu/ https://www.concrete-chemicals.eu/news-en/concrete-chemicals%3A-project-consortium-in-new-composition.

No.	37
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	DLR
建設地	ドイツ・ラウジッツ（Lusatia）
プロジェクトステージ	―
スケジュール／BD規模／事業費	2024年　建設開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	―
参考	https://www.dlr.de/en/latest/news/2023/01/ptl-technology-platform-dlr-research-addresses-industrial-production

No.	38
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	OMV パートナー：BASF Process Catalysts
建設地	ドイツ・Burghausen製油所
プロジェクトステージ	―
スケジュール／BD規模／事業費	M2SAF
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	MTJ BASF Process Catalysts 技術採用
政府支援の有無	連邦デジタル交通省 (BMDV) ファンド　310 万ユーロ
参考	https://www.omv.com/en/news/221116-consortium-formed-for-developing-new-process-technology-to-produce-sustainable-aviation-fuel

No.	39
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	XFuels　（エンジニアリング会社EDLの子会社）
建設地	ドイツ・Böhlen-Lippendorf （ボーレン・リッペンドルフ）
プロジェクトステージ	HyKeroプロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	2027年 操業開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	CO2源：バイオメタン Johnson Matthey/bpのFT CANS™技術採用 e-SAF 5万トン/年、グリーンナフサ1.4万トン/年生産
政府支援の有無	―
参考	https://xfuels.de/hykero/

No.	40
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	C1 Green Chemicals
建設地	ドイツ・Leuna
プロジェクトステージ	パイロットプラント完成
スケジュール／BD規模／事業費	2023/11/20　Leuna100パイロットプラント開所式
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	ドイツ連邦デジタル・交通省（BMDV）支援
参考	https://www.carbon.one/ https://www.iwes.fraunhofer.de/en/press/inauguration-of-the-world-s-first-pilot-plant-for-the-cost-effic.html

No.	41
国	
燃料製造企業／研究機関（国籍）	新興企業 Labor Schwedt PCK製油所
建設地	ドイツ
プロジェクトステージ	refuel.green 「PCK-One」パイロットプロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	―
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	第 1 段階プロトタイプNextGen-PtX Reactor Prototype：　e-メタノール　1 L プラズマ触媒 PCK Raffinerieへの技術導入検討
政府支援の有無	―
参考	https://refuel.green/ https://website-60703aaf0a5146-21174534.udwebsite.de/exciting-news

No.	42
国	ドイツ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Hy2gen
建設地	ドイツ・Jänschwalde（ヤンシュヴァルデ）
プロジェクトステージ	Jangada project
スケジュール／BD規模／事業費	投資額：　5億ユーロ 2024年　FID 2027年　稼働開始 3.4万トン
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	FT法 e-SAF
政府支援の有無	―
参考	https://www.hy2gen.com/ https://glockenspiel-cat-x8e7.squarespace.com/jangada https://www.airliners.de/hy2gen-saf-produktionsanlage-lausitz-bauen/65527 https://www.ikem.de/projekt/gral-green-areal-lausitz/

(7) オーストリア

No.	43
国	オーストリア
燃料製造企業／研究機関（国籍）	OMV パートナー；Sunfire、PAUL WURTH、TECHNISCHE UNIVERSITAET GRAZ
建設地	オーストリア・ Schwechat製油所
プロジェクトステージ	MegaSyn project EU研究開発プロジェクト進行中
スケジュール／BD規模／事業費	プロジェクト期間：2021年4月～2025年3月 プロジェクト総額： 7.8百万€ プロジェクトファンド：5百万€ （本プロジェクトにはFT合成部分は含まず）
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	1 MW高温共電解（Sunfire設計）
政府支援の有無	Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking (JU)
参考	https://www.megasyn.eu/ https://cordis.europa.eu/project/id/101007108

(8) オランダ

No.	44
国	オランダ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Synkero（オランダ） パートナー：Port of Amsterdam, Royal Schiphol Group, SkyNRG, KLM
建設地	オランダ
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	2021年2月8日発足 既存ジェット燃料パイプラインがあるアムステルダム港にプラント設置 2027年　完工　（年間5万トンのSAF製造）
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	DACによるCO2とグリーン水素から製造
政府支援の有無	―
参考	https://synkero.com/

No.	45
国	オランダ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Zenith Energy Terminals
建設地	オランダ
プロジェクトステージ	－
スケジュール／BD規模／事業費	－
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	INERATEC
政府支援の有無	－
参考	https://www.ineratec.de/de/news/ineratec-und-zenith-arbeiten-einer-kommerziellen-ptl-anlage-im-hafen-von-amsterdam

No.	46
国	オランダ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	SkyNRG, Climeworks Uniper
建設地	オランダ
プロジェクトステージ	Zenidプロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	e-SAF
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	－
政府支援の有無	－
参考	https://skynrg.com/consortium-launches-zenid-sustainable-aviation-fuel-from-air/

No.	47
国	オランダ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	TNO、RWE (発電事業者)、MHPSE (エネルギー技術プロバイダー)、AKEU (電解システム)、SkyNRG (SAF開発者)、FEV (電力システム) 他
建設地	－
プロジェクトステージ	TAKE-OFF技術開発プロジェクト ラボ評価中（仏CNRS Lille(リール)ラボ、オランダTNO Delftラボ）
スケジュール／BD規模／事業費	プロジェクト期間： 2021年1月～2024年12月
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	－
政府支援の有無	EU Horizon 2020ファンド 5M€
参考	https://takeoff-project.eu/take-off/ https://cordis.europa.eu/project/id/101006799 https://mailchi.mp/056dec0735fb/take-off-newsletter-may-15232046?e=[UNIQID]

(9) ベルギー

No.	48
国	ベルギー
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Power to Methanol Antwerp コンソーシアム：INOVYN（ベルギー）（INEOSグループ） ENGIE, Oiltanking, Indaver, Fluxys, Port of Antwerp他
建設地	ベルギー・ INOVYN化学工場
プロジェクトステージ	商業プラント計画発表 2024/1/17 デモプラントの建設中止発表
スケジュール／BD規模／事業費	メタノール年間8千トン製造
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	ベルギーのアントワープで排ガスからの回収CO2とグリーン水素からメタノール合成のFS実施中
政府支援の有無	－
参考	https://powertomethanolantwerp.com/concept/ https://powertomethanolantwerp.com/news

(10)フランス

No.	49
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	engie, Infinium（米国） パートナー：アマゾン, 米国三菱重工、英国APベンチャーズ, 独Neuman & Esser, グランサム環境トラスト
建設地	フランス北部 Dunkirk（ダンケルク）
プロジェクトステージ	Reuzeプロジェクト開始 2022/2/7　仏電力・ガス会社Engieと提携発表
スケジュール／BD規模／事業費	生産量　年間10万トン（e-fuel, eナフサ）
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	e-SAF Engieがグリーン電力供給 ArcelorMittal製鉄所CO2 を年間30万トン利用
政府支援の有無	フランス政府支援
参考	https://en.newsroom.engie.com/news/engie-and-infinium-unveil-a-partnership-to-develop-an-industrial-hub-on-an-european-scale-to-produce-synthetic-fuel-in-dunkirk-a098-314df.html

No.	50
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	engie
建設地	フランス Le Havre（ル・アーブル）
プロジェクトステージ	KerEAUzenプロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	2023年7月　　FS開始 e-SAF
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	電解槽 250 MW
政府支援の有無	―
参考	https://en.newsroom.engie.com/news/engie-joins-forces-with-cma-cgm-and-air-france-klm-to-accelerate-the-decarbonization-of-sea-and-air-transport-by-launching-the-first-industrial-scale-renewable-and-low-carbon-fuel-platform-in-le-havre-a9f2-314df.html https://www.prnewswire.com/news-releases/electrofuels-innovator-infinium-announces-strategic-partnership-with-industry-leader-engie-for-one-of-the-largest-announced-commercial-scale-e-fuels-facilities-in-europe-301476186.html

No.	51
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Holcim, IFPEN, Axens, EDF
建設地	フランス Loire-Atlantique
プロジェクトステージ	Take Kairプロジェクト（2023/6/22 MOU締結）
スケジュール／BD規模／事業費	2026年　建設開始 2028年　稼働開始 生産量　e-SAF 10万トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	French Agency for Ecological Transition (ADEME)
参考	https://www.axens.net/resources-events/news/pr-edf-holcim-ifpen-and-axens-join-forces-participate-together-creation https://www.airfranceklm.com/en/newsroom/edf-holcim-ifpen-and-axens-join-forces-participate-together-creation-french-e-fuels-air

No.	52
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Elyse Energy，Holcim
建設地	フランス
プロジェクトステージ	eM-Rhôneプロジェクト（eM-Franceプロジェクトの一つ)
スケジュール／BD規模／事業費	―
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	年間50万トンのeメタノールを生産する4つのプラントを建設することを視野に入れ、eM-Franceプログラムを開始 e-メタノール
政府支援の有無	EU Innovation Fund
参考	https://elyse.energy/en/our-projects/em-france https://co2value.eu/congratulations-to-our-member-holcim-on-being-selected-by-the-eus-innovation-fund/ https://www.globaltradealert.org/state-act/76631/france-elyse-energy-s-em-rhone-project-gets-funding-from-the-eu-s-innovation-fund https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/calls-proposals/large-scale-calls/projects-selected-grant-preparation_en

No.	53
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Elyse Energy
建設地	フランス
プロジェクトステージ	eM-Lacqプロジェクト（eM-Franceプロジェクトの一つ）
スケジュール／BD規模／事業費	投資額　10億ユーロ 生産量　2027年までにeメタノール 20万トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	―
参考	https://elyse.energy/en/our-projects/em-france

No.	54
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Elyse Energy
建設地	フランス
プロジェクトステージ	BioTJetプロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	2027年　稼働
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	Axens FT技術（BioTfueL®）採用 e-SAF
政府支援の有無	―
参考	https://elyse.energy/elyse-energy-avril-axens-bionext-et-ifp-energies-nouvelles-annoncent-limplantation-de-lusine-biotjet-sur-le-bassin-de-lacq-nouveau-pole-dexcellence-des-carburants-durabl https://www.axens.net/resources-events/news/pr-axens-partner-biotjet-industrial-project-production-sustainable-aviation

No.	55
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Vicart，Hynamic（EDF子会社）
建設地	フランス
プロジェクトステージ	Hynoviプロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	2025年　稼働 生産量　e-メタノール　年産20万トン
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	CO2源： Vicat cement plant 電解槽 330 MW　2025年までにセメント工場サイトに設置
政府支援の有無	―
参考	https://vighy.france-hydrogene.org/projets/hynovi/ https://russia.edf.com/sites/russie/files/2021-12/Hynovi_EN.pdf https://www.vicat.com/news/low-carbon-trajectory-vicat-and-hynamics-unveil-hynovi-project

No.	56
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Hy2gen
建設地	フランス Provence-Alpes-Côte d'Azur （プロヴァンス＝アルプ＝コート・ダジュール）
プロジェクトステージ	Hynoveraプロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	Pre-FS 2024年Q4　FID 2028年Q1 稼働開始 生産量　e-SAF 日量5万KL、e-diesel 日量6万KL製造
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	FT法 Provence-Alpes-Côte d'Azur （プロヴァンス＝アルプ＝コート・ダジュール） 閉鎖Meyreuil/Gardanne（メイルイユ・ガルダンヌ）石炭火力発電所跡地 フェーズ１は100MW 電解槽、バイオマスガス化プラント500 tons/dayを建設
政府支援の有無	―
参考	https://concertation.hynovera.fr/le-projet-hynovera/

No.	57
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Elyse Energy KHIMOD
建設地	フランス
プロジェクトステージ	Avebioプロジェクト
スケジュール／BD規模／事業費	―
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	e-SAF FT法
政府支援の有無	―
参考	https://elyse.energy/khimod-et-elyse-energy-sassocient-pour-produire-des-carburants-durables-pour-le-transport-aerien-grace-au-projet-collaboratif-avebio https://www.khimod-alcen.com/

No.	58
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Verso Energy Trapil
建設地	フランス HAROPA PORT (Le Havre)
プロジェクトステージ	―
スケジュール／BD規模／事業費	2023年11月　HAROPA PORT当局と協定締結 投資額　5億ユーロ 2029年　稼働
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	電解槽　350MW 水素生産量　5万トン/年
政府支援の有無	―
参考	https://verso.energy/2023/11/23/hydrogene-bas-carbone-une-nouvelle-unite-de-production-sur-laxe-seine/ https://verso.energy/2024/01/18/trapil-et-verso-energy-signent-un-partenariat-strategique-pour-accelerer-le-developpement-des-carburants-de-synthese-en-france/

No.	59
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	SAF+ International Group Lhyfe
建設地	フランス Le Havre
プロジェクトステージ	―
スケジュール／BD規模／事業費	2024/2/1　MOU締結、FS開始 2030年　e-SAF供給開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	電解槽　300MW 水素生産量　100トン/日
政府支援の有無	―
参考	https://www.lhyfe.com/press/lhyfe-and-saf-international-group-sign-a-memorandum-of-understanding-to-decarbonise-the-aviation-industry-using-green-hydrogen/

No.	60
国	フランス
燃料製造企業／研究機関（国籍）	H2V SAF+ International Group
建設地	フランス Marseille, Fos
プロジェクトステージ	―
スケジュール／BD規模／事業費	2030年　e-SAF 8万トン/年供給開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	e-SAF
政府支援の有無	―
参考	https://safplusconsortium.com/blog/h2v-and-saf-consortium-sign-an-agreement-for-industrial-cooperation-on-e-fuels/

(10)英国

No.	61
国	英国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Zero Petroleum
建設地	英国 デモプラント Bicester Heritage (ビスター・ヘリテージ) 商業プラント Orkney
プロジェクトステージ	―
スケジュール／BD規模／事業費	2022年　プラント建設開始 2023年後半　試験販売開始 2026年　商業生産　e-SAF　最大6,100トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	EPC企業Global E&Cとパートナーシップ 2021年 英国空軍（RAF）テスト飛行実施 プロセス構成（DAC、電気分解、DirectFT®システム） Direct FT® (a proprietary & highly advanced version of Fischer-Tropsch)
政府支援の有無	民間ファンドRaising Partners Angels　£20万 2023年11月　運輸省Advanced Fuels Fund (AFF)助成金獲得 ビジネス・エネルギー・産業戦略省Innovate UK 交付金　£6.4万
参考	https://www.zero.co/about https://www.zero.co/news-media/zero-and-global-e-and-c-sign-pioneering-agreement https://www.themanufacturer.com/articles/uk-synthetic-fuel-manufacturer-secures-200k-funding-from-damon-hill-syndicate/

No.	62
国	英国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	OXCCU （Oxford大学からスピンアウト）
建設地	英国
プロジェクトステージ	3年以内に、サイズの異なるデモプラント2基を建設 商業プラントはライセンス事業に移行
スケジュール／BD規模／事業費	2026年　稼働 生産量 最大　e-SAF 7,400トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	CO2: バイオマス由来 one-step direct hydrogenation process
政府支援の有無	2023年6月　AramcoとENI, United Airlinesから資金（US$22.7 million (£18 million)）を獲得した段階 2023年11月　運輸省Advanced Fuels Fund (AFF) 助成金獲得
参考	https://www.reuters.com/sustainability/aramco-eni-united-airlines-invest-uk-based-low-carbon-fuel-venture-2023-06-07/

No.	63
国	英国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Arcadia eFuels（デンマーク）
建設地	英国 Teesside
プロジェクトステージ	Project Naboo
スケジュール／BD規模／事業費	2028年　稼働 生産量　e-SAF 最大6.8万トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	2023年11月　運輸省Advanced Fuels Fund (AFF) 助成金獲得
参考	https://www.gazettelive.co.uk/news/teesside-news/teesside-sustainable-plane-fuel-projects-28125481

No.	64
国	英国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Velocys パートナー： Clariant Catalysts, Technip Energies
建設地	英国
プロジェクトステージ	e-Alto project
スケジュール／BD規模／事業費	FS、技術的検証、用地選択およびプレ FEED を実施中 e-SAF製造
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	2022年12月　運輸省Advanced Fuels Fund (AFF) 助成金獲得
参考	https://velocys.com/2022/12/12/award-of-2-5m-grant-for-new-e-fuels-project/t

No.	65
国	英国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Willis Sustainable Fuels
建設地	英国 Teesside
プロジェクトステージ	―
スケジュール／BD規模／事業費	2026年　稼働開始 生産省　 e-SAF 最大1.4万トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	自社開発Carbonshift process
政府支援の有無	2023年11月　運輸省Advanced Fuels Fund (AFF) 助成金獲得
参考	https://www.willissustainablefuels.com/

No.	66
国	英国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Carbon Neutral Fuels Ltd.
建設地	英国
プロジェクトステージ	PROJECT ASAP-DAC
スケジュール／BD規模／事業費	2024～2025年　pre-FEED/FEED完了 2027年　稼働 生産量　e-SAF 最大1.2万トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	CO2源：　DAC
政府支援の有無	2023年11月　運輸省Advanced Fuels Fund (AFF) 助成金獲得
参考	https://cnf.energy/

(11)スペイン

No.	67
国	スペイン
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Repsol パートナー：HydrogenPro(ノルウェー電解槽メーカー）、Ariema（スペイン電力会社）、Aramco
建設地	スペイン・Bilbao製油所近郊港湾地区
プロジェクトステージ	実証プラント建設準備中
スケジュール／BD規模／事業費	2025年前半稼働予定　50bpd規模でe-fuel製造 第1弾で6千万ユーロ投資
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	e-fuel 製造： 10MW (アルカリ)電解槽 eWGS： Johnson Matthey HyCOgen™ technology（ライセンス第一号） FT技術：BP-Johnson Matthey CANS™ technology （別プロジェクト） 　グリーン水素：100MW電解槽（2025年稼働）
政府支援の有無	欧州イノベーション・ファンド応募（2021年末採否決定）
参考	https://www.eldiario.es/euskadi/e-fuel-claves-planta-combustibles-sinteticos-bilbao_1_10097152.html https://www.xataka.com/movilidad/espana-quiere-ganar-carrera-biocombustibles-para-ello-tiene-as-manga-bilbao https://www.argusmedia.com/en/news/2335341-repsol-aramco-develop-efuels-plant-in-spain

No.	68
国	スペイン
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Synhelion（スイス）
建設地	スペイン Madrid
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	2025年　商業1号機 生産量　年間150KL
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	CO2源：Cemex España工場 多焦点太陽光集光器による合成ガス製造
政府支援の有無	—
参考	https://www.globalcement.com/news/item/16156-synhelion-and-cemex-espana-to-build-solar-fuelled-clinker-plant-near-madrid

No.	69
国	スペイン
燃料製造企業／研究機関（国籍）	P2X-Europe　Greenalia
建設地	スペイン・Galicia
プロジェクトステージ	Breogan プロジェクト　>€2億
スケジュール／BD規模／事業費	2023/10/23 MOU 2027年 稼働開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	発電： Curtis Biomass Power Plant （50MW） FT技術 ：　　e-crude 年間2万トン(e-SAF, eDiesel, eWax等） CO2源：バイオマス　年間7万トン
政府支援の有無	—
参考	https://greenalia.es/en/articles/greenalia-and-p2x-europe-request-that-their-breogan-project-to-produce-co2-neutral-efuels-and-green-hydrogen-in-galicia-be-classified-as-a-priority-business-initiative/ https://www.p2x-europe.com/news/detail/greenalia-and-p2x-europe-join-forces-to-develop-efuel-production-project-in-galicia/

No.	70
国	スペイン
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Cepsa　C2X
建設地	スペイン・Huelva
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	2025年　FID
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	e-メタノール　年間30万トン
政府支援の有無	―
参考	https://www.cepsa.com/en/press/cepsa-and-c2x-will-develop-the-largest-green-methanol-plant https://www.c2xglobal.com/news/c2x-takes-important-step-towards-large-scale-green-methanol-production-in-spain/

(12)ポルトガル

No.	71
国	ポルトガル
燃料製造企業／研究機関（国籍）	P2X-Portugal （ドイツ） P2X-Europe（ドイツ・ハンブルク）とNavigator（ポルトガル）の合弁
建設地	ポルトガル中部Gigueira da Foz(フィゲイラダフォス）工業団地
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	投資額　5.5～6億ユーロ ~~2023年後半~~　FID　依然なし 2026年 SAF商業運転開始（SAF年間8万トン）
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	製紙会社NavigatorからのCO2利用
政府支援の有無	ポルトガル政府ファンド
参考	https://www.p2x-europe.com/news/detail/the-navigator-company-and-p2x-europe-announce-a-unique-joint-venture-in-portugal-to-produce-green-non-fossil-synthetic-efuels-and-scale-up-power-to-liquid-business/

No.	72
国	ポルトガル
燃料製造企業／研究機関（国籍）	P2X-Europe（ドイツ） Veolia（フランス）、LIPOR（ポルトガル）、グリーン水素生成P2X-Europeの3社
建設地	ポルトガル
プロジェクトステージ	計画公表
スケジュール／BD規模／事業費	2022/2/17　計画発表
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	廃棄物とグリーン水素からのSAF製造 CCS併設
政府支援の有無	―
参考	https://www.veolia.com/en/our-media/newsroom/press-releases/power-liquid-project-transforms-municipal-waste-waste-derived-CO2-portugal

No.	73
国	ポルトガル
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Elyse Energy
建設地	ポルトガル
プロジェクトステージ	eM-Ibérica
スケジュール／BD規模／事業費	e-メタノール　100万トン/年（スペイン、ポルトガル）
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	風力・太陽光発電
政府支援の有無	―
参考	https://elyse.energy/en/our-projects/em-iberica

米豪州国別プロジェクト

(1) チリ

No.	1
国	チリ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	HIF Chile Haru Oni プロジェクトパートナー： チリ電力会社AMF、AIM子会社HIF(Highly Innovative Fuels)、チリ国営石油ENAP、 イタリアEnel、ドイツ（Siemens，Porsche，BMWi）、米ExxonMobil 販売：Uniper
建設地	チリ・マガジャネス州
プロジェクトステージ	実証プラント稼働中
スケジュール／BD規模／事業費	2021年9月10日　起工式 2022年(パイロット) Q4稼働開始、e-ガソリン 130KL/y 2025年(Phase1)　e-ガソリン 5.5万KL/y 2027年(Phase2)　e-ガソリン 55万KL/ｙ
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	風力発電タービン：3.4MW Siemens PEM型1.2MW電解槽 MTG合成（EM Fluidized bed MTG技術、建設は、中国Sinopecが担当） パイロット投資額　7,400万ドル
政府支援の有無	Siemensは、ドイツ連邦経済エネルギー省（BMWi）から8百万ユーロの補助獲得
参考	https://chile.ahk.de/filehub/deliverFile/e63de664-ddfe-41ca-835b-76d99a454e31/1092646/07.%20AME%20-Schumacher%202021%2003%2016%20Camchal%20presentation%20%20_1092646.pdf https://hifglobal.com/region/hif-chile https://www.linkedin.com/company/hifglobal/

No.	2
国	チリ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	HIF Chile パートナー：チリ石油公社（ENAP）
建設地	マガジャネス州Punta Arenas Cabo Negroコンビナート
プロジェクトステージ	環境影響評価申請
スケジュール／BD規模／事業費	投資額：8億3,000万ドル e-メタノール 17.3万トン/年 e-ガソリン　7万トン/年 e-液化ガス　　8千トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	風力発電：384 MW
政府支援の有無	―
参考	https://hifglobal.com/docs/default-source/documentos-noticias/chile/2023-10-06-hif-cabo-negro-environmental-permit.pdf?sfvrsn=270b44dd_1 https://hifglobal.com/docs/default-source/documentos-noticias/chile/2023-12-05-hif-and-enap-mou.pdf?sfvrsn=de7be150_3

(2) ウルグアイ

No.	3
国	ウルグアイ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	HIF Uruguay パートナー： Alcoholes del Uruguay (ALUR)
建設地	ウルグアイ・Paysandú（パイサンドゥ県）
プロジェクトステージ	―
スケジュール／BD規模／事業費	―
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	MTG合成
政府支援の有無	―
参考	https://hifglobal.com/region/hif-uruguay https://hifglobal.com/wp-content/uploads/2023/06/2023.06-HIF-Global-continues-expansion-with-new-project-in-Uruguay.pdf

(3) 米国

No.	4
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	HIF USA
建設地	米国テキサス州Matagorda郡
プロジェクトステージ	2023年12月　BechtelのFEED開始（1年）
スケジュール／BD規模／事業費	2022/1/8発表、投資額：40億ドル 2024年　着工(当初発表から1年遅れ) 2027年　稼働開始（当初発表から2年遅れ） e-fuel生産量：年間76万KL
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	風力又はソーラー発電 電解槽：　Siemens 1.8GW PEM グリーン水素：　30万トン/年 CO2原料：DAC、工場排ガス e-メタノール合成：Topsoe e-メタノール製造技術 e-ガソリン：Topsoe TIGAS技術
政府支援の有無	―
参考	https://assets.comptroller.texas.gov/ch313/1668/1668-tidehaven-hif-agmt.pdf https://hifglobal.com/region/hif-usa https://hifglobal.com/docs/default-source/documentos-noticias/chile/hif-global-selects-siemens-energy-to-supply-electrolyzers-to-new-texas-efuels-facility-1.pdf?sfvrsn=fc7d6825_1 https://www.hifglobal.com/docs/default-source/documentos-noticias/chile/pr-2023-12-01-hif-usa-idemitsu-loi-for-emethanol-(1).pdf?sfvrsn=a4d07b9d_1 https://hifglobal.com/wp-content/uploads/2023/10/2023.10.04-HIF-Global-and-ENEOS-eFuels-MOU.pdf

No.	5
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	HIF USA
建設地	米国テキサス州Somervell郡
プロジェクトステージ	米国第2プラント
スケジュール／BD規模／事業費	―
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	―
参考	https://assets.comptroller.texas.gov/ch313/1851/1851-glen-hif-app.pdf

No.	6
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Infinium パートナー：アマゾン, 米国三菱重工、英国APベンチャーズ, 独Neuman & Esser, グランサム環境トラスト
建設地	米国テキサス州コーパスクリスティ
プロジェクトステージ	Project Pathfinder 第1号プラント建設地：同州Corpus Christi （2020年に天然ガスからのFTプロセス設計会社Greyrock Energyからe-fuel専門会社として分社化） 第2号プラントもテキサス州内に建設予定。
スケジュール／BD規模／事業費	2021/10/7 Net Zero Carbon One,LLC設立 2022/9/20　事業計画発表 2023年　eディーゼル生産開始（Amazonの南カリフォルニア州配送トラック用）、 eSAFとeナフサも同時生産。 (2024年1月末時点で運転開始の発表なし)
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	水素製造：電解槽 CO2調達先：Howard Energy Partners FT法（ワックス生成を抑えた独自触媒） 従来のGTL技術特有のワックスを生成せず目的物を生産でき、低コストでシンプルなプロセス
政府支援の有無	英国のベンチャー投資ファンド・APベンチャーズ（AP Ventures）が資金募集したコンソーシアム （2021年1月26日公表、出資額、出資割合などは非公表） ①アマゾン気候変動対策基金（Amazon's Climate Pledge Fund）、②米国三菱重工、③APベンチャーズ（AP Ventures）、④独Neuman & Esser、⑤グランサム環境トラスト
参考	https://news.cctexas.com/news/releases-20221115-6883210 https://www.infiniumco.com/ https://www.infiniumco.com/news/infinium-to-provide-ultra-low-carbon-electrofuels-for-use-in-amazon-trucking-fleet-starting-in-2023 https://www.mhi.com/jp/news/22042202.html?style=preview

No.	7
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Infinium
建設地	米国テキサス州Brazoria郡
プロジェクトステージ	Project Roadrunner
スケジュール／BD規模／事業費	2025年　稼働開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	CO2調達：Denbury FT法
政府支援の有無	―
参考	https://www.infiniumco.com/roadrunner#:~:text=Infinium's%20Project%20Roadrunner%20was%20selected%20by%20Breakthrough,be%20the%20largest%20eFuels%20project%20in%20North https://www.prnewswire.com/news-releases/infinium-enters-into-strategic-alliance-with-denbury-for-ultra-low-carbon-fuels-projects-in-texas-continuing-development-momentum-301489124.html

No.	8
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Oxy Low Carbon Ventures（Occidentalの子会社） パートナー：Rusheen Capital Management社(未公開株式投資会社)（米国）
建設地	米国テキサス州パーミアン盆地
プロジェクトステージ	実証プラント建設（未公表） DAC建設Stratos Projectはテキサス州Ector郡に建設中、2025年半ばに稼働開始予定
スケジュール／BD規模／事業費	2023年4月18日　起工式　DAC建設開始 2023年8月　OxyがCE買収 2025年半ば　稼働開始　CO2回収 年間100万トン 2023年9月　Occidental、Carbon Engineering買収
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	カナダCarbon Engineering(CE)ライセンスDACによるCO2回収　年間100万トン 回収CO2の一部は AIR TO FUELS（FT）技術（Greyrock Energyライセンス）によりe-fuelを製造
政府支援の有無	―
参考	https://www.1pointfive.com/air-to-fuels

No.	9
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	1PointFive　　South Texas DAC ハブ
建設地	米国テキサス州Kleberg County（クレバーグ郡）
プロジェクトステージ	—
スケジュール／BD規模／事業費	2026年 e-メタノール製造開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	水素製造： N.A. CO2原料：Montauk Renewables社がバイオCO2供給
政府支援の有無	—
参考	https://energycapitalhtx.com/oxy-1pointfive-doe-carbon-capture-funding

No.	10
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	EE North America (EENA) （デンマークEuropean Energy子会社）
建設地	米国テキサス州 Port of Victoria
プロジェクトステージ	2024年1月 工業団地の 50 年間リース契約締結
スケジュール／BD規模／事業費	e-メタノール製造 10万トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	Montauk Renewables, Inc. がバイオ由来CO2供給
政府支援の有無	—
参考	https://europeanenergy.com/2023/08/07/ee-north-america-fuels-power-to-x-expansion-through-pivotal-biogenic-co2-sourcing-agreement/ https://europeanenergy.com/2024/01/25/european-energy-enters-50-year-land-lease-agreement-with-port-of-victoria-in-texas/

No.	11
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Monarch Energy Development LLC
建設地	米国テキサス州Sour Lake
プロジェクトステージ	州政府へ申請
スケジュール／BD規模／事業費	2025年 水素プラント（12万トン/日） FID 2026年　e-fuel製造
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	—
政府支援の有無	—
参考	https://monarch.energy/ https://www.opportunitylouisiana.gov/news/monarch-energy-proposes-426-million-investment-to-create-carbon-free-hydrogen-production-facility-in-ascension-parish

No.	12
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	OCI HyFuels
建設地	米国テキサス州Beaumont
プロジェクトステージ	州政府へ申請
スケジュール／BD規模／事業費	生産量：e-メタノール　20万トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	—
政府支援の有無	—
参考	https://comptroller.texas.gov/economy/development/prop-tax/ch313/agreement-docs-details.php?id=1920 https://oci-global.com/products-solutions/methanol/hyfuels/ https://oci-global.com/news-stories/press-releases/oci-global-to-double-its-green-methanol-capacity-in-the-us/

No.	13
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Ørsted / Maersk
建設地	米国テキサス州
プロジェクトステージ	2022年3月10日　Gulf Coastに675MWのPower-to-X施設開発の覚書締結 2023年後半　FID、2025年後半 稼働予定（FID報道なし）
スケジュール／BD規模／事業費	e-メタノール製造　30万トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	―
参考	https://orsted.com/en/media/news/2022/03/20220310491311 https://orstedcdn.azureedge.net/-/media/annual-report-2023/orsted-fy-2023-results--capital-markets-update.pdf?rev=952f2dd15a8a45398ccff04367b0e68b&hash=4D4A607CBE7AB2DE7DCFDE97AF839A2C

No.	14
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Beaver Lake Renewable Energy, LLC (BLRE) （Sungas Renewableの子会社） SunGasはGTI Energyからのスピンアウト
建設地	建設地：　Pineville, Rapides Parish County ラピデス教区郡パインビル　製紙工場跡地
プロジェクトステージ	計画発表（2023/7/26）
スケジュール／BD規模／事業費	2024年8月　FID 2027年　商業運転開始 e-メタノール製造　40万トン/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	CO2原料：木質バイオマス由来　DenburyのCCSにも提供 Maerskのメタノール燃料コンテナ船の燃料
政府支援の有無	―
参考	https://beaverlakerenewable.com/ 2023/7/26 https://www.prnewswire.com/news-releases/sungas-renewables-announces-beaver-lake-renewable-energy-a-green-methanol-facility-in-central-louisiana-301886566.html

No.	15
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	DG Fuels
建設地	米国ルイジアナ州St. James Parish（セントジェームズ郡）
プロジェクトステージ	2023年8月　FEED完了 2024年上旬 FID 建設 2027年　出荷開始
スケジュール／BD規模／事業費	2024年後半　稼働開始 SAF offtake契約 2027～2036年　60万トン （メイン州でのプラント建設も視野に入れた数値）
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	プロセス設計：米国Black & Veatch 電解槽：ノルウェーHydrogenPro高圧アルカリ電解槽（840MW） FT技術：英国Velocys
政府支援の有無	36億ドル（うちDOE融資25億ドル申請中） 2023年7月 日系2社（千島不動産㈱、aviner株式会社/アビネール株式会社）の出資発表
参考	https://dgfuels.com/2023/03/21/dg-fuels-proposes-4-2-billion-sustainable-aviation-fuel-complex-in-st-james-parish/ https://dgfuels.com/2023/07/25/dg-fuels-announces-successful-completion-of-key-financing-milestone/ https://dgfuels.com/2023/11/10/air-france-klm-confirms-its-strategic-cooperation-with-saf-producer-dg-fuels-by-investing-in-their-saf-production-facility-in-the-united-states/

No.	16
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Monarch Energy Development LLC
建設地	米国ルイジアナ州Ascension Parish（アセンション教区）
プロジェクトステージ	州政府へ申請
スケジュール／BD規模／事業費	投資額：4億2,600万ドル 2025 年　FID 2027 年　e-メタノール製造開始
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	―
政府支援の有無	―
参考	https://monarch.energy/ https://www.opportunitylouisiana.gov/news/monarch-energy-proposes-426-million-investment-to-create-carbon-free-hydrogen-production-facility-in-ascension-parish

No.	17
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Louisiana Green Fuels LLC（米国ルイジアナ州） （親会社 Strategic Biofuels LLC） パートナー：Linde、BP、Johnson Matthey、Haldor Topsoe他
建設地	米国ルイジアナ州Caldwell Parish（コールドウェル教区）
プロジェクトステージ	計画発表
スケジュール／BD規模／事業費	建設費： 4.5億ドル 2024 年半ば　FID 2027年　稼働開始 再生可能ディーゼル　年間3, 400万ガロン
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	グリーン水素と木質バイオマス由来CO2からのSAF合成 BPのFT技術導入 TopsoeのSAFプロセス導入
政府支援の有無	州政府から2.5億ドル借り入れ 2024/2/7 米国住友商事と資金調達の覚書締結
参考	https://strategicbiofuels.com/ https://www.linkedin.com/company/louisiana-green-fuels/ https://www.opportunitylouisiana.gov/news/louisiana-green-fuels-plans-700-million-renewable-diesel-refinery-in-caldwell-parish https://www.opportunitylouisiana.gov/news/sungas-renewables-chooses-rapides-parish-for-proposed-1-8-billion-clean-fuel-facility https://www.prnewswire.com/news-releases/strategic-biofuels-and-sumitomo-corporation-of-americas-announce-major-investment-commitment-302056103.html

No.	18
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Dimensional Energy
建設地	米国アリゾナ州Tucson
プロジェクトステージ	2022年12月　パイロットプラント開所
スケジュール／BD規模／事業費	5ガロン/日 (0.1 バレル) 2023年　84ガロン/日 (2 バレル) 2025年　8,400ガロン/日 (200 バレル) 2027年　42,000+ガロン/日 (1000+ バレル)
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	NY州 IthacaのCornell大学と触媒の共同研究を実施し、同地域に触媒生産施設の開発開始 FT合成　　自社開発触媒
政府支援の有無	UAとオフテーク契約 2023年12月 シリーズAファンド（2千万ドル）獲得（韓国系Envisioning Partners主導）
参考	https://www.dimensionalenergy.com/ https://www.dimensionalenergy.com/tucson-technology-center

No.	19
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Prometheus Fuels パートナー：BMW I Ventures Maersk（デンマーク）他
建設地	米国カリフォルニア州
プロジェクトステージ	計画発表（過去2年新たな発表なし）
スケジュール／BD規模／事業費	（2020年10月の加州政府への報告では、2021年初めの認可が下りれば） 2021年夏　　ガソリン製造・販売 2020年　　ジェット燃料製造 （アナウンス以降、大幅な遅れ。製造開始の実績なし）
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	Faraday Reactor　PEM電解と同じ？ 生成アルコールから炭化水素合成（FT合成使わず） 水中の未反応アルコール分離に自社分離膜（カーボンナノチューブ）技術
政府支援の有無	2020年6月、BMWのベンチャーファンド（**BMW I Vetures**）が12.5百万ドル出資 2021年1月　米国CES（Consumer Electronics Show)にてBMWが公表 2021年7月、アメリカン航空が最大1,000万ガロンのSAF購入を合意 2021年9月　デンマークMerskが出資発表
参考	https://prometheusfuels.com/ https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2542435120300027

No.	20
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Air Company
建設地	米国ニューヨーク州New York
プロジェクトステージ	米国空軍機でテストフライト済み
スケジュール／BD規模／事業費	AIRMADE™ SAF (e-SAF)
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	FT合成　自社開発触媒
政府支援の有無	―
参考	https://www.aircompany.com/

No.	21
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Lydian Labs
建設地	米国マサチューセッツ州Cambridge
プロジェクトステージ	2024年 パイロットプラント（年間20KL）建設計画
スケジュール／BD規模／事業費	e-SAF
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	独自の高温電気炉
政府支援の有無	2023年9月　民間シード資金1,200万ドル獲得
参考	https://www.lydianlabs.com/ https://www.prnewswire.com/news-releases/lydian-raises-12m-for-energy-efficient-e-fuels-301918753.htm

No.	22
国	米国
燃料製造企業／研究機関（国籍）	twelve
建設地	ワシントン州Moses Lake
プロジェクトステージ	2021年　米国空軍機でテストフライト 2023/7/11　起工式 2026年　稼働
スケジュール／BD規模／事業費	ブランド名 "E-Jet" 年間15万KL
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	FT合成 Emerging Fuels Technology(EFT)技術 電力：水力発電 CO2源：近郊エタノールプラント 自社開発電解槽：　Opus™
政府支援の有無	Microsoft、Alaska Airlines,
参考	https://www.twelve.co/ https://www.fastcompany.com/90921721/twelve-factory-captured-co2-1-million-gallons-of-jet-fuel-sustainable-aviation-fuel https://medium.com/@twelve_CO2/twelve-produces-first-batch-of-e-jet-fuel-from-carbon-dioxide-through-partnership-with-the-u-s-785f4e772b15 https://carbonherald.com/twelve-transforms-co2-into-products-we-use-in-our-daily-lives/ https://carbonherald.com/twelve-launches-first-commercial-scale-saf-production-facility/?utm_source=substack&utm_medium=email

(4) カナダ

No.	23
国	カナダ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	The SAF+ Consortium（カナダ） ドイツHY2GENを含めたコンソーシアム
建設地	カナダ・モントリオールParaChem industrial site
プロジェクトステージ	2022年　構想発表 2025-2026年 パイロットプラント稼働
スケジュール／BD規模／事業費	2030年までに、モントリオール国際空港へPtL供給 北米に3カ所建設構想 年間6千万ガロン（23万KL）規模を目標 2027年　1号プラント　　eSAF 9万KL/年
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	再エネ　300MW調達 FT合成 e-SAF
政府支援の有無	15億ドル調達必要
参考	https://safplusconsortium.com/ https://safplusconsortium.com/blog/the-first-production-of-saf-sustainable-aviation-fuel-developed-in-canada/

No.	24
国	カナダ
燃料製造企業／研究機関（国籍）	Dimensional Energy パートナー：Svante Technologies
建設地	カナダBC州Richmond
プロジェクトステージ	実証プラント@Lafarge Canadaセメント工場 Project CO2MENT　Phase3 2023年４Qに試運転 2024 年 第1 四半期に操業開始予定 （運転開始の発表なし）
スケジュール／BD規模／事業費	―
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	独自反応器と触媒技術 Svante金属有機フレームワーク (MOF)技術によるCO2回収　1トン/日 合成ワックス　日量約1.5バレル
政府支援の有無	Clean BC Industry Fund　CAN$1MM獲得
参考	https://www.dimensionalenergy.com/ https://www.dimensionalenergy.com/post/june-update https://www.svanteinc.com/news/lafarge-canada-collaborates-with-svante-and-dimensional-energy-to-begin-utilization-of-co2-captured-at-richmond-cement-plant/ https://www.lafarge.ca/en/lafarge-canada-partnership-svante-and-dimensional-energy-begin-utilization-co2-captured-richmond

(5) 豪州

No.	25
国	豪州
燃料製造企業／研究機関（国籍）	HIF Asia Pacific
建設地	豪州・タスマニア州Hampshire
プロジェクトステージ	2024年　開発計画申請
スケジュール／BD規模／事業費	2022年7月 タスマニア州環境保護庁に建設認可申請 2025年　建設開始 2028年　稼働開始　　e-ガソリン　年間10万トン 2030年　商業運転開始　e-fuel生産量　年間8万トン
技術要素／製造プロセス（共電解、D-FTなど）	250 MW電解槽 Forico's Surrey Hills plantation 30 km south of Burnie 森林廃材バイオCO2 年間25万トン利用
政府支援の有無	―
参考	https://hifglobal.com/region/hif-asia-pacific https://www.lesprom.com/en/news/Forico_and_HIF_Global_team_up_to_deliver_Australias_first_eFuels_plant_110777/ https://hifglobal.com/docs/default-source/documentos-noticias/chile/pr-2023-08-17-hif-engages-technip-energies-in-australia.pdf?sfvrsn=8795b0a4_1 https://hifglobal.com/docs/default-source/documentos-noticias/chile/pr-2023-12-22-hydrogen-headstart-final.pdf?sfvrsn=fbe2f7af_1

無断転載・複製を禁ず

一般財団法人石油エネルギー技術センター

調査国際部

〒136-0082 東京都江東区新木場一丁目 18 番 6 号

電話　03-5534-5862

JPEC-2023P-06

添付１：

次世代燃料の製造に関する取組動向

②　バイオ燃料

令和５年度燃料安定供給対策調査等事業

（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向

に関する調査）

令和６年３月

一般財団法人 石油エネルギー技術センター

Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

目次

１．英国（Renovare Fuels）.....4
２．スウェーデン（Swedish Biofuels）.....6
３．イタリア（Eni）.....11
４．米国（Comstock Fuels）.....14
５．米国（POET）.....17
６．米国（Summit Carbon Solutions）.....21
７．ブラジル（Acelen Renewables）.....25
８．韓国（LG 化学）.....30
９．タイ（国家エネルギー計画）.....33
１０．UAE（Tadweer）.....40
１１．マレーシア（Vandlay Ventures）.....45
１２．インド（MRPL）.....51
１３．マレーシア（PETRONAS）.....55
１４．インドネシア（PT Pertamina）.....59

図表目次

図 1　プロセスの概略図.....5
図 2　Swedish Biofuels のプロセスと ASTM D7566 Annex 5 の比較.....8
図 3　新たなデモプラントの 3D 画像.....10
図 4　Ecofining™ プロセスのフロー.....12
図 5　Comstock Fuels のバイオ燃料精製フロー.....15
図 6　POET が目指す Zero-Carbon Bioproducts の構想.....19
図 7　米国のバイオエタノールの価格推移.....20
図 8　SCS の CO2 の回収・貯蔵プロジェクトの概要.....22
図 9　パイプラインの建設方法.....23
図 10　パイプラインの建設予定地.....24
図 11　ペトロブラスの旧マタリペ製油所の外観.....26
図 12　マカウバの産地と概観.....28
図 13　イノベーションハブの構想図.....29
図 14　大山化学コンビナートの外観.....33
図 15　Lanza Tech のエタノール製造フロー.....42
図 16　LanzaJet の ATJ のプロセスフロー.....42
図 17　Tadweer の廃棄物処理施設.....43
図 18 4 種類の SAF 製造方法でのコスト.....45
図 19　BioFlux 水素処理ユニットのフロー.....48
図 20　BioFlux と他の装置の CI の比較.....48
図 21　CSIR-IIP の SAF のプロセスフロー.....53
図 22　ポンガミアとジャトロファ.....54
図 23　Pengerang Integrated Complex（PIC）の外観.....58
図 24　SAF とジェット燃料の価格トレンド.....59
図 25　Topsoe の HydroFlex プロセス.....61
図 26　PT Pertamina のグリーン・リファイナリーの計画.....63
表 1　POET のバイオエタノール製造時の新たな取り組み.....19
表 2　韓国の食品廃棄物の発生と処理状況.....32
表 3　3 種類のバイオエタノール原料に関する平均値.....36
表 4　タイのガソリン販売の公表価格.....39
表 5　タイの軽油販売の公表価格.....40
表 6　プロジェクトでの製造技術.....42
表 7　BioFlux テクノロジーの製品の収率例.....46
表 8　ASTM で評価中の SAF の変換プロセス.....52
表 9　公表されている SAF の性状.....56

１．英国（Renovare Fuels）

ロンドンに本拠地を置く Renovare Fuels は、北アイルランドのデリー州にバイオ燃料工場を開設予定であると、2024 年 1 月に発表した。

開設は 2024 年中を予定しており、900 万ポンド（約 16 億 8,000 万円）のプラントは、アメリカ航空宇宙局（NASA）と共同開発した特許技術を利用して、近郊の埋め立て地からのバイオガスをバイオ燃料に変換する。

このプロジェクトでは、北アイルランドの大手再生可能エネルギー事業者である B9 Energy Control Limited および英国の大手バイオガス専門業者である Powerhouse Management Ltd と協力して取り組むことになる。

１．１．対象燃料

対象燃料は、再生可能ディーゼルと SAF で、最大で年間 2,000KL 生産する予定だという。

１．２．製造プロセス（技術動向）

このプロセルに使用される技術は、南フロリダ大学の施設を使用して、Renovare Fuels、姉妹会社である T2C Energy（T2C）、NASA、米国エネルギー省（DOE）と共同で、8 年間で 1,000 万ドルを超える共同投資により開発された。プロセスの概略を図 1 に示す[1]。

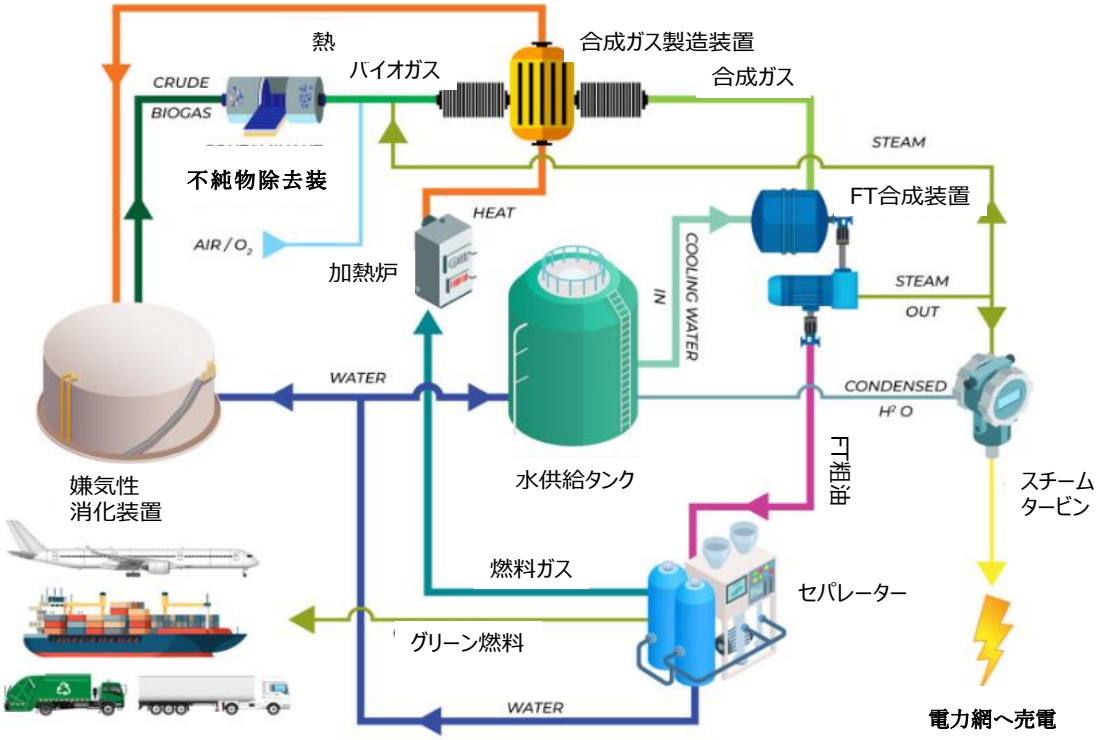
嫌気性消化装置では、微生物が廃棄物を分解してバイオガスを生成する。バイオガスは不純物を除去した後、T2C が開発して特許取得済みの TRIFTS プロセス（合成ガス製造装置）に送られ、化学反応を利用してメタンと CO2 を含む、粗バイオガスを高品質の合成ガスに変換する。その後、合成ガスはフィッシャー・トロプシュ（FT）合成装置に送られ、FT 粗油が生成される。FT 粗油はセパレーターで、グルーン燃料、ガス留分、水に分留され、グリーン燃料は、SAF、船舶燃料、大型車のディーゼル燃料として使われる。

ガス留分は加熱炉に送られ、そこで発生した熱を合成ガス発生装置の熱源として利用する。水は嫌気性消化装置に戻され、微生物の活動を活発化させる。

このプロセスの成功の鍵となるのは、質量流と熱流の両方を効率的にリサイクルできることである。排熱流をリサイクルしてスチームタービンで発電することにより、すべての補助電気機器に電力を供給しながら、送電網に売ることができる余剰電力も生み出すことがでた。

[1] https://www.renovare-fuels.co.uk/what-we-do/

これにより、以前は Gas to Liquid（GTL）技術では実現不可能だった小規模での運用が可能になった。また、小規模な施設が直面する高額な運用コストの一部は、大量の水を消費することであが、この技術は独自の給水を生成するため、水道施設に接続しなくても動作できる。



出所：Renovare Fuels ホームページを JPEC で翻訳

図 1　プロセスの概略図

1．3．原料調達

Renovare Fuels のホームページでは、英国の環境・食糧・農村地域省（Department for Environment, Food and Rural Affairs ：DEFRA）の推定として、英国だけでも年間 3,200 万トンの生分解性廃棄物が発生し、これらを原料とした場合、Renovare Fuels が予定している年間 2,000KL のバイオ燃料生産には十分であると推定している。

世界の都市固形廃棄物だけでも年間 12 億トンを超え、Renovare Fuels は、その 60%は容易に生分解できると主張している。この廃棄物すべてが Renovare Fuels の技術を利用して処理した場合、年間 4 億 KL を超えるバイオ燃料が生産できると推定している。

Renovare Fuels はまた、町や都市では、継続的に処理する必要がある大量の廃水が発生し、廃水に含まれる有機物質は嫌気性微生物によって分解してバイオガスを生成する

こともできるため、このプロセスによってバイオ燃料に変換できるとしている。固形廃棄物だけではなく、排水中の有機物質も原料となる。

１．４．今後の見通し

このプロジェクトの第一段階は、2024 年末に稼働を目指しているようである。設備が完成した直後は、廃棄物運搬車両と現場の農場車両の両方でバイオ燃料を使用し、余剰分はタンクローリーで移送して、地元の燃料基地に販売するとしている。また、Renovare Fuels は、英国を拠点とする燃料販売業者や多国籍石油化学会社、航空会社に、このプロジェクトで製造したバイオ燃料を供給すると発表した。

１．５．想定される製品コスト

Renovare Fuels によると、この技術の成功の鍵となるのは、発熱反応と吸熱反応のバランスをとることで、運用コストを大幅に削減することができるとしている。つまり、独自の給水方法を備えているため、上水道の接続なしで操業できる。さらに、排熱を利用して発電することで、すべての補助電気機器に電力を供給し、余剰電力は電力網に売電することができる。

また、小規模なバイオガス生産でも運用可能なことから、建設費の安い施設で短期間に運転に移行できる可能性がある。

製品は、再生可能ディーゼルと SAF をメインとしているので、これらの燃料での価格競争力はあるものと考えられる。

２．スウェーデン（Swedish Biofuels）

2023 年 8 月、スウェーデンの先進的なバイオ燃料プロセス開発会社である Swedish Biofuels が、ASTM 国際委員会から Alcohol-to-Jet（ATJ）経路の SAF 製造の原料として C2～C5 のアルコールの使用を承認されたと発表した。この技術は、2004 年に Swedish Biofuels が独自の技術として特許を取得している。

２．１．対象燃料

Swedish Biofuels の発表では、ASTM 国際委員会 D02 と航空燃料に関する小委員会 D02.J は、2023 年 6 月下旬、SAF の標準仕様である ASTM D7566 において、Swedish Biofuels により提出された技術を、新しい附属書 8（Annex 8）とする同時投票で可決したとしている。

国際民間航空機関（ICAO）のホームページでは、Annex 8 として、Synthetic Paraffinic

Kerosene with Aromatics（ATJ-SKA）として公開されているが、従来のジェット燃料への最大混合量の欄は、2024 年 2 月末現在で空欄となっている[2]。Swedish Biofuels が 2023 年 8 月に発表した際は、SAF100%で承認される予定とされていた。

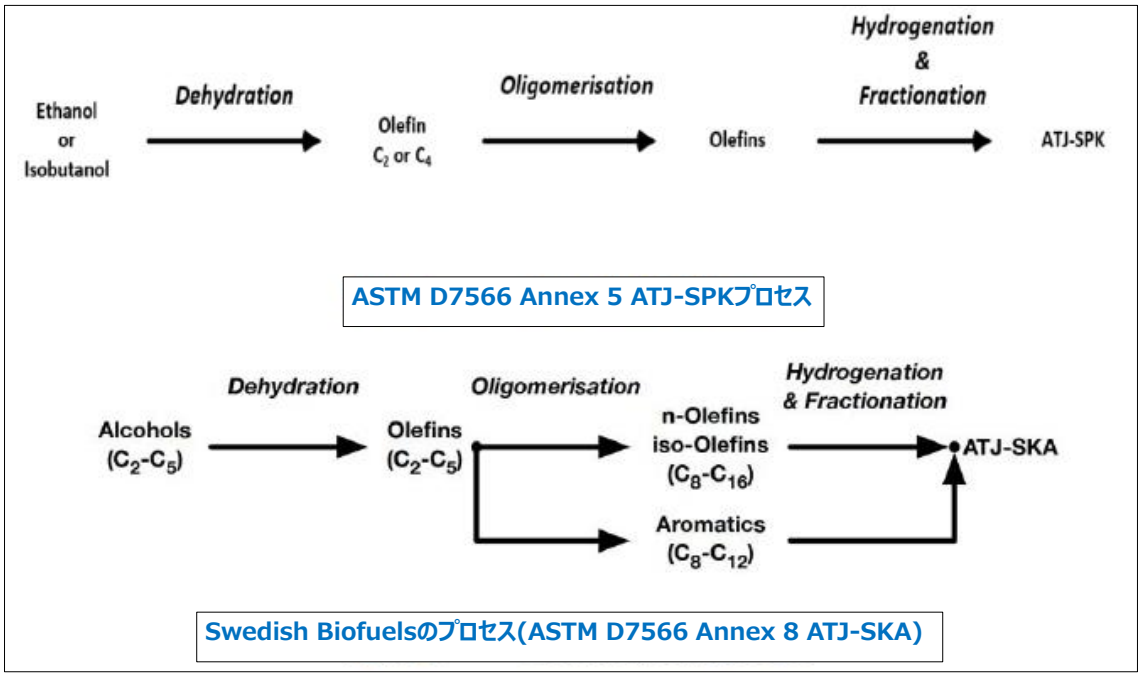
２．２．製造プロセス（技術動向）

Swedish Biofuels は、独自の発酵技術で、C3～C5 のアルコールを製造するプロセスを有する。また、廃棄物から発生するガスと水素から C3～C5 のアルコールを製造する独自の触媒プロセス技術も有する。さらに、C2～C5 のアルコールを SAF へ変換する独自の ATJ プロセス技術も有する。

ATJ プロセスへ投入するアルコールは、Swedish Biofuels のアルコール製造プロセスで生成した C3～C5 のアルコールのほかに、他の設備で製造された C2～C5 のアルコールの混合物も使用できる。図 2 に、Swedish Biofuels のプロセスと ASTM D7566 Annex 5 の比較を示す。ASTM D7566 Annex 5 は、原料がエタノール（C2）またはイソブタノール（C4）に限定されており、脱水反応で、それぞれエチレン、イソブチレンに変換し、これらをオリゴメゼーションで炭素数の多いオレフィンにして、最後に水素化してパラフィンを生成する。一方、Swedish Biofuels のプロセスでは、C2～C5 のアルコールを単体または混合物で脱水してオレフィンに変換し、これらをオリゴメゼーションでノルマルオレフィン、イソオレフィン、芳香族にして、ノルマルオレフィンとイソオレフィンは水素化でパラフィン化する。

通常のジェット燃料（Jet-A1）には、15%程度の芳香族が含まれているため、パラフィンと芳香族のプロセスを通過する比率を調整することにより、SAF100%でも Jet-A-1 と同じ組成が再現できるとしている。また、芳香族のプロセスを使わない場合は、ASTM D7566 Annex 5 と同じ合成パラフィンケロシン（SPK）を製造できる。

[2] https://www.icao.int/environmental-protection/GFAAF/Pages/Conversion-processes.aspx



出所：Swedish Biofuels のホームページに JPEC で加筆

図 2　Swedish Biofuels のプロセスと ASTM D7566 Annex 5 の比較

２．３．原料調達

原料としては、単一の C2～C5 のアルコールまたは 2 つ以上の組み合わせを使用できるため、従来の ATJ のプロセスの原料と比較して、より多くの種類のアルコールが原料として使用できる。バイオ原料を発酵技術で C3～C5 のアルコールにしたり、廃棄物から発生するガスと水素から C3～C5 のアルコールを製造したり、色々な原料を使用できる。

現在の SAF の認証制度では、原料は欧州の再生可能エネルギー指令（RED Ⅲ）の Annex IX Part A による、混合都市廃棄物または産業廃棄物のバイオマス画分、わら、ワイン粕、トウモロコシの穂軸、林業および農業残渣、およびその他の非食品リグノセルロース系材料、または Part B による廃食油などとなっている。

スウェーデンでは先進的なバイオ燃料の生産に利用できる原料は、農業および林業残渣、産業からのリグノセルロース系副産物、および都市固形廃棄物（MSW）の生分解性画分があると Swedish Biofuels は説明している。このうち、林業残渣は、主に収穫作業から生じる、枝、針葉樹、樹頂部分、幹部分であるが、アルコール製造の発酵やガス化には適さないようである。アルコールの原料としては、リグノセルロース系副産物である製材工場やパルプ・製紙工場などの木材加工産業からの、おがくず、樹皮、繊維など、MSW である食品、紙、木材などが候補である。

２．４．今後の見通し

Swedish Biofuels は、木材およびその他のバイオマスから完全合成パラフィン系ジェット燃料を生産するための、欧州連合との共同出資プロジェクトで国際コンソーシアムによるプロジェクトを主導した。このコンソーシアムには、Swedish Biofuels の他に、Lufthansa（ドイツの航空会社）、SkyNRG（オランダの SAF 供給会社）、E4Tech（スイスの LCA 分析会社）、SCA（スウェーデンのバイオ燃料会社）、Remeksi Keskus（エストニアの機器メーカー）、Vrije Universiteit Brussel（ベルギーの政策研究機関）が参加した。

このプロジェクトでは、Swedish Biofuels によって開発された ATJ プロセスが導入され、プロジェクトの開始前にパイロットプラント規模で実証した。パイロットプラントは、既存の ASTM D7566 Annex 5 の認証基準を満たし、Jet A-1 の仕様に合わせて SAF を生産し、生産データを収集し、燃料仕様と触媒寿命の再現性を確認するために、工業的な運転条件に近い状態で 24 時間年中無休の連続運転を実施した。図 3 に新たなデモプラントの 3D 画像を示す。

現在、2025 年の稼働を目指して、パイロットプラントを拡張するために、年間 20,000 トンの燃料生産に向けた新たなデモプラントの設計を完了した。これには、(i) エタノールおよび (ii) C2-C5 アルコールからの ATJ 技術と、(a) バイオガスおよび (b) 二酸化炭素と水素を含む混合物からアルコールを生成するフロントエンド技術が含まれる。

このデモンストレーションプラントは、木材廃棄物を含む地元の原材料を使用して SAF や再生可能ディーゼルを生産するとともに、プラントからの余剰熱をストックホルム市の暖房に供給する予定である。

出所：Swedish Biofuels のホームページ

図 3　新たなデモプラントの 3D 画像

２．５．想定される製品コスト

2024 年 3 月 14 日現在、SAF は ASTM D7566 に従って従来のジェット燃料への混合が最大 50%まで承認されている。Swedish Biofuels の技術は、ASTM の Annex 8 で ATJ-SKA として公開されているが、可能な原料と最大ブレンド比率の欄は空欄になっている。

デモンストレーションプラントでは、木材廃棄物を含む地元の原材料を使用して、Swedish Biofuels の発酵技術で C3～C5 のアルコールを製造したり、廃棄物から発生するガスと水素から触媒プロセス技術で C3～C5 のアルコールを製造する。発酵技術は、アルコール製造に時間がかかるため、ある程度はバッチ処理になると考えられるが、触媒技術プロセスならは、連続運転が可能になると思われる。

製品コストには、このアルコール製造の部分で、どの位かかるかがカギとなる。また、製品に芳香族が含まれて、Jet A-1 に近い組成になっていることから、ICAO が今後発表するであろう、ジェット燃料との混合割合が従来の製造方法と比較して高くなれば、高値

で取引される可能性が高い。

スウェーデンは森林が豊富にあるので、原料の供給には問題なく、また製品品質が優れていれば、将来的に大規模生産になり、価格が下がることも考えられる。

３．イタリア（Eni）

2024 年 2 月 6 日、イタリアの Eni は、バイオリファイナリーの原料として使用される植物油の生産を、モザンビークのエニ・ロブマ盆地（ERB）で開始したと発表した[3]。

この取り組みは交通機関の脱炭素化に貢献する Eni の戦略の一環であり、持続可能なモビリティのバリューチェーンにモザンビークが含まれることになる。

３．１．対象燃料

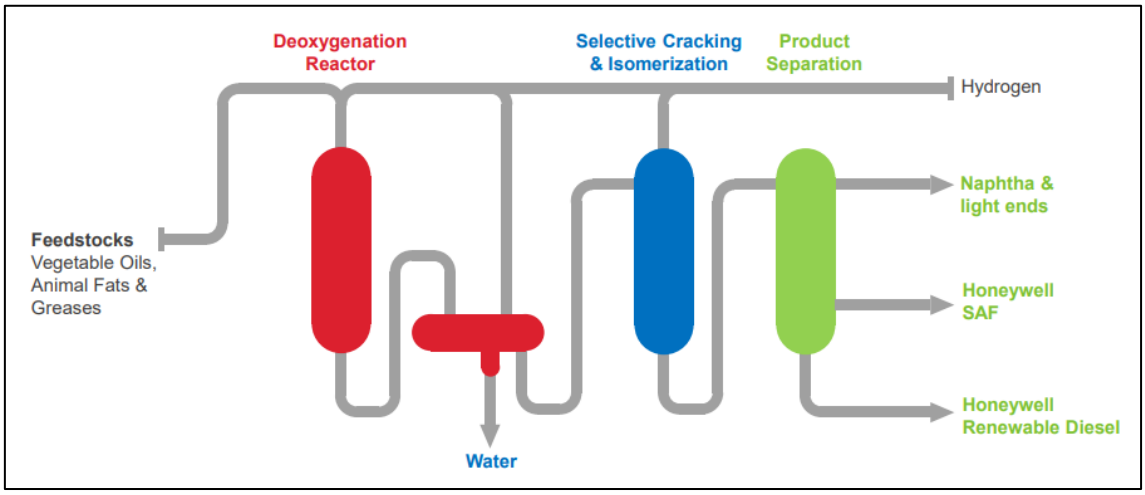
Eni のベニス（Venice）とジェーラ（Gela）のバイオリファイナリーにおいて、Eni の自動車用主力バイオ燃料は 再生可能ディーゼルである。再生可能ディーゼルは通常のディーゼルエンジンでも、改造することなく 100%（B100）で使用でき、すでに Eni Diesel+ プレミアム燃料に 15%ブレンドして販売されている。

Eni が製造および販売するもう 1 種類の燃料は SAF である。SAF~~SFA~~を製造できるのは、ベニスとジェーラの 2 つのバイオリファイナリーである。ただし、ジェーラでは、原料を処理し、バイオ燃料の粗油を製造する。次に、これをリボルノ製油所に送られ、蒸留され SAF が製造されている~~ます~~。

３．２．製造プロセス（技術動向）

Eni は、Honeywell UOP と共同で開発した Ecofining™ 技術によって Eni のベニスとジェーラのバイオリファイナリーでバイオ燃料を製造している。

[3] https://biofuels-news.com/news/eni-producing-vegetable-oil-for-biorefining-in-mozambique/



出所：Honeywell UOP ホームページ

図 4　EcofiningTM プロセスのフロー

このプロセスは、BP、CVR Energy、Diamond Green Diesel、Eni、Repsol、Total、World Energy を含む、世界中の企業がライセンスを取得しており、8 つの施設はすでに稼働しており、40 以上のライセンスを受けたプラントが 2030 年までに稼働する予定である。図 4 に EcofiningTM プロセスのフローを示す 。

原料は、脱酸素装置（Deoxygenation Reactor）で酸素を除去して、マイルド水素化分解・異性化装置（Selective Cracking & Isomerization）で、SAF の仕様を最大限に満たすように精製し、最後に蒸留装置で再生可能ナフサ、SAF、再生可能ディーゼルに分留して製品化する。

Honeywell UOP によると、独自の触媒とプロセス設計を使用することで、顧客は SAF の収率が他社技術よりも高くなり、大きな利益を得ることができるとしている。

３．３．原料調達

Eni では、バイオリファイナリーへの原料の供給を確実にするために、農業原料プロジェクトを通じて植物油生産の垂直統合モデルを開発した[4]。具体的には、荒廃した土地での非食用植物の栽培を調整し、第二収穫作物の導入を促進している。これは、一部のアフリカ諸国において、食料生産や森林資源と競合しない再生型農業を開発するプロジェクトで、今回はモザンビークが注目された。

2021 年から、アフリカの国々で、農業、家畜飼育、農産食品、ケータリング、観光産業からバイオ燃料の原料となる廃棄物の収集を行っており、すでにケニアとコートジボ

[4] https://www.eni.com/en-IT/actions/energy-sources/bioenergy.html

ワールでは回収施設が稼働中である。回収された廃棄物は、Eni のベニスとジェーラのバイオリファイナリーに送られ、再生可能ディーゼルと SAF に変換される。

さらに、このプロジェクトでは、非食用植物の栽培に加えて、作物を圧搾して油を生産するためのセンターの創設のほか、機械化へのアクセス、種子や肥料の配布、研修や技術支援など、農民向けの一連のサービスを活性化することも想定している。このモデルは、加工副産物も利用されて家畜の飼料や土壌の肥料に変換され、アフリカ各国の国内市場向けの農業生産の向上に貢献すると規定している。

３．４．今後の見通し

モザンビークで回収を予定している植物油は、ISCC EU のスキームに基づいて認定された地元の農産物加工工場の副産物から抽出されており、土地利用の変更を回避し、トレーサビリティ、環境と人権の尊重を保証している。

Eni が立ち上げたプロジェクトは、農業から収入を生み出し、より効率的な農法やバイオ燃料製造用の作物の栽培に使用する荒廃した土地の再生を促進することで、地元農家を支援することも目的としている。。これは、干ばつや土壌の疲弊などの現象により荒廃した地域でのバイオ燃料の原料となる作物の栽培、輪作、農業副産物や農産業廃棄物の回収、あるいは森林地帯での自然生産物の利用を促進するものである。そして、農業および農産業チェーンからバイオ燃料の原料を生産するためのアグリハブのネットワークを開発することを目的とした長期プロジェクトである。

欧州では、農業での化学肥料を使うことを禁止する動きや、一定の割合の農場を荒野に戻すなどの動きがあり、バイオ燃料の原料確保が難しくなってきている。そこで、アフリカ諸国で、大規模な原料回収システムを構築することは、バイオ燃料生産にとって大きなメリットとなる。

３．５．想定される製品コスト

モザンビークからイタリアへバイオ燃料の原料を輸送するとなると、スエズ運河経由が最も効率的であると考えられる。例えば、中国から廃食油（UCO）をイタリアへ輸送する距離よりは、モザンビークとイタリア間の方がはるかに近い。そのため、バイオ燃料の原料の輸送コストに関しては、それほど問題にはならないと考えられる。

一方で、原料生産にかかるコストであるが、IMF（国際通貨基金）が発表した 2024 年の世界各国の GDP では、モザンビーク 23,961 百万ドルで、世界 117 位である[5]。一方、

[5] https://eleminist.com/article/3258

イタリアは 2,284,084 百万ドルで、世界 8 位である。この差はドルベースで 2 桁も違っており、モザンビークはかなり賃金が安いものと思われる。原料の生産においても、かなり安価で栽培、回収、一部圧搾した油が入手できると考えられる。

４．米国（Comstock Fuels）

2023 年 12 月 19 日、ネバダ州バージニア市にある Comstock は、同社およびその完全子会社である Comstock Fuels が、バイオ燃料中間生成物および精製技術パートナーとして、スウェーデンのバイオエネルギーのイノベーション企業である RenFuel のリグニンを精製するための特許取得済み触媒エステル化プロセスの強化を実証すると発表した。また、RenFuel は、スウェーデンのエネルギー庁から 490 万スウェーデンクローナ（約 48 万ドル）の補助金を獲得したと発表した。この実証により、従来の方法と比較して収率が増加し、紙の製造過程での副産物から SAF を製造する。

４．１．対象燃料

Comstock Fuels は、すでに RenFuel の接触エステル化技術を使用して、リグノセルロース系バイオマスを処理して、独自の Bioleum ™ として登録商標を取得している、水素化脱酸素バイオリウムオイル（Hydrodeoxygenated Bioleum Oil：HBO）とセルロース系エタノールを生成する技術を持っている。HBO は、従来の油脂などと混合して、水素化処理することにより、バイオ燃料を生産することができる。

主な製品は、SAF と再生可能ディーゼルで、同時に再生可能グリース原料も副製される。RenFuel は補助金に基づくプロジェクトで、SAF の収率を最大化する実証試験を行う予定である。

４．２．製造プロセス（技術動向）

図 5 に Comstock Fuels のバイオ燃料精製フローを示す。原料は、製材所や林業の廃棄物、製紙工場の廃棄物、持続可能な方法で栽培された燃料作物である。これらを、RenFuel が特許取得済みのリグニンを精製するための触媒エステル化プロセスで精製して、HBO（Bioleum ™）、セルロース系エタノール、再生可能グリース原料を製造する。

リグニンは、バイオ燃料の原料として、長年にわたり酵素などで分解する技術開発が試みられてきたが、分解に時間がかかり、バッチ処理となることから、大量生産に至ったケースはほとんどない。RenFuel は、触媒を用いたプロセスで、リグニンから連続的に HBO とセルロース系エタノール、再生可能グリース原料が製造できる。

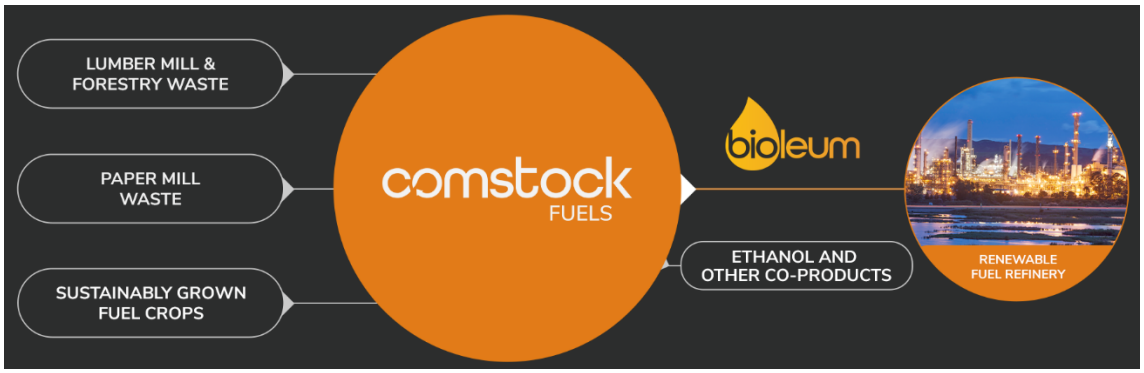
HBO は、バイオリファイナリーなどに送られ、従来の脂肪ベースの原料と混合して水素化処理することにより、SAF や再生可能ディーゼルなどに変換される。

RenFuel は、林業の副産物からリグニンと遊離脂肪酸をエネルギー効率よく再生可能なリグニン油である Lignol®に変換する世界トップクラスの触媒プロセスの特許を取得している。

Comstock Fuels は、すでに RenFuel の接触エステル化技術を使用して、リグニンをセルロース系エタノールと HBO に変換し、バイオマス乾燥原料が 1 トン当たり 100 ガロンを超える非常に高い収率でバイオ燃料が生産できるとともに、極めて低い炭素強度（CI）のスコア（GREET モデルに基づく）が 15 を実現したとしている[6]。化石燃料の CI は業界のベンチマークで 80～95 であり、スコア 15 は 80%を超える脱炭素化であると Comstock Fuels は主張している。

同社は、既存の水素化処理装置に脂肪ベースの原料と HBO をブレンドして処理することで、急速に成長している年間 30 億ガロンの再生可能燃料セグメントにおける再生可能燃料の製造量の増加と超低 CI バイオ燃料の普及にコスト効率よく対応するとしている。

Comstock Fuels は、この新しい非常に低炭素で柔軟なリグノセルロース系原料を生産し、HBO ハブを通じてバイオ燃料を製造する顧客に直接提供するとしている。同社はまた、既存の上流の廃木材、製紙工場の廃棄物、森林残渣などを供給する、バイオマスのサプライヤーを下流の水素化処理精製所の顧客に接続するとしており、2024 年中に、最初の HBO ハブに関する発表を予定しているとしている。



出所：Comstock Fuels ホームページ

図 5　Comstock Fuels のバイオ燃料精製フロー

4．3．原料調達

世界中で利用可能なリグニンの量は、2030 年の世界のバイオ燃料の推定需要の 30%を

[6] https://comstockfuels.com/press-release/comstock-fuels-confirms-biofuel-yields-in-excess-of-100-gallons-per-tonne-and-carbon-intensity-scores-below-20/

カバーするのに十分といわれている[7]。そして、おそらく 2050 年に向けてさらに重要になると予測される。

リグニンをバイオ燃料の原料として利用することは、紙パルプ工場の残留物として生成される「黒液」、いわゆる「クラフトリグニン」から抽出でき、パルプ工場のボトルネックを解消するというさらなる利点も得られる。リグニンはまた、砂糖やリグノセルロース系エタノールの生産などの農業活動からの豊富な残留物でもある。欧州だけでも、長期的にパルプ産業と需給の不均衡を引き起こすことなく、いわゆる黒液から 600 万トン～800 万トンのリグニンを生産することが可能といわれている。

RenFuel は、十分に活用されていないバイオマス廃棄物や残留物を再生可能な燃料や材料に効果的に変えることを目指している。また、Comstock Fuels は、バイオリファイナリー向けの原料ポートフォリオを多様化するために、セルロース系バイオマスから作られた独自のリグノセルロース系原料である HBO を、バイオ燃料バイオ燃料中間生成物として生産を予定している。

リグニンは、欧州の再生可能燃料指令（REDⅢ）の Annex ⅨA に先進バイオ燃料用の廃棄物ベースの供給原料としてリストされているので、欧州での販売にも問題はない。

リグニンはすべての木や植物に含まれており、成長した草木の重量の 20%～35%はリグニンといわれている。これは、セルロースに次いで世界で 2 番目に豊富なバイオマスといわれている。

自然界におけるリグニンの機能は、木や植物の強度を高めることであり、逆にいえばリグニンはエネルギー含有量が高いが、分解しにくい特性を持っているため、これまで輸送用燃料の原料として実用化しようとする試みを拒んできた。

現在、リグニンは残留物または廃棄物であり、主にエネルギーとして燃焼されるか、充填材やその他の特別な少量用途として使用されている。したがって、熱のために燃やすのではなく燃料として使用することで、化石燃料を置き換えることができ、欧州の持続可能性目標の達成に寄与できる。

林業においても、は低投資で余剰な間伐材などを分離し、バイオ燃料の原料として販売することはメリットとなる。今後長期間にわたって需要は非常に高いと考えられ、リグニンと HBO は最終的には世界市場への輸出商品として求められる可能性もある。

４．４．今後の見通し

Comstock の会長兼最高経営責任者（CEO）であるコラード・デ・ガスペリス氏は、「Comstock や Comstock Fuels は、RenFuel が獲得した助成金に直接参加したり、資金を受け取っていないが、このプロジェクトにおける我々の取り組みは、RenFuel のプラットフォームの能力と価値を大幅に高めるはずである。」と述べた。

[7] https://renfuel.se/what-is-lignin/

Comstock Fuels では、HBO とセルロース系エタノールの生成の収率を、実証施設で検証しており、バイオマス乾燥原料が 1 トン当たり 100 ガロンを超える非常に高い収率でバイオ燃料が製造でき、CI のスコアがセルロース系エタノールで 16 以下、HBO で 15 以下であることが確認している。この 100 ガロンを超える収率は、米国エネルギー省（DOE）の「2019 R&D State of Technology」で発表された、1 トンあたり 75 未満という DOE の掲げた生産目標を超えている。Comstock Fuels は現在、大手バイオ燃料精製業者と協力しており、100 ガロンが例外的であり、経済的に有益であることを確認しているとしている。また、CI スコアが低いことも、消費者にメリットがあるとしている。

HBO ベースのバイオ燃料は、化石燃料または再生可能ディーゼルと完全に互換性があり、ほぼ同じ発熱量を有するので、ドロップイン燃料として、それらと混合して既存の車両やインフラで使用できる。

４．５．想定される製品コスト

Comstock Fuels は、すでに RenFuel の接触エステル化技術を使用して、リグニンを HBO とセルロース系エタノールに変換するのに、バイオマス乾燥原料が 1 トン当たり 100 ガロンを超える非常に高い収率でバイオ燃料が生産できるとともに、極めて低い CI のスコアである 15（セルロース系エタノールは 16）を実現したとしている。化石燃料の CI は業界のベンチマークで 80～95 であり、スコア 15 は非常に低いため、顧客にとっては非常に魅力的である。したがって、高値で取引される可能性もある。

一方で、Comstock Fuels は、純粋な再生可能ディーゼルと比較して、HBO ベースのバイオ燃料は販売価格も安くなるとしている。これは、原料が製材所や林業の廃棄物、製紙工場の廃棄物、持続可能な方法で栽培された燃料作物と多岐にわたり豊富にあることに起因していると思われる。また、原料であるリグニンは、欧州の再生可能燃料指令（RED Ⅲ）の Annex ⅨA に先進バイオ燃料用の廃棄物ベースの供給原料としてリストされていることも大きい。

Comstock Fuels は、純粋な再生可能ディーゼルと比較して、HBO ベースのバイオ燃料は販売価格も安くなると主張していることから、安価で先進的なバイオ燃料として期待できる。

５．米国（POET）

POET は、1987 年に設立された、サウスダコタ州に本拠地を持つ、世界最大のバイオエタノール生産者である。

現在、POET は、Road to Zero-Carbon Biofuels & Bioproducts として、新たな持続可能性を追求している。

５．１．対象燃料

米国の POET は、世界最大のバイオエタノール生産者であり、30 年以上前から植物ベースの代替燃料を生産している。POET は、現在 8 つの州で 34 のバイオ燃料製造施設を運営しており、年間 30 億ガロン以上のバイオエタノールを生産している[8]。

2019 年の米国のガソリン需要は 1,380 億ガロンであり、約 157 億ガロンのエタノールが混合され、米国で販売されるガソリンの 98%にバイオエタノールが含まれている。

５．２．製造プロセス（技術動向）

POET のバイオエタノール製造時の新たな取り組みを表 1 に、POET が目指す Zero-Carbon Bioproducts の構想を図 6 にそれぞれ示す。

表 1 において、廃棄物発電技術は、POET のバイオ製造施設は象徴的な、廃棄物エネルギーのリサイクル例である。施設で発生したバイオマス（木質チップ）に加えて、近隣地域の埋め立て地で発生したメタンガスをパイプラインで移送して、施設内のボイラーで混焼することにより発生した熱で、蒸気タービンを回して発電している。本来は大気に放出される埋め立て地で発生するメタンガスも利用しているとことが特徴であり、発生した電力を施設内で利用している。

さらに、POET のバイオ燃料製造施設のほぼ半数は、プロセスで発生する蒸気から発電できる、エネルギー効率の高い蒸気タービンを利用している。各発電機は施設ごとに平均 3 メガワットの能力を持ち、年間合計 50 メガワットの発電をする。これは POET ネットワーク全体で合計約 40,000 世帯に電力を供給するのに十分な量である。

二酸化炭素回収については、POET のエネルギー効率の高い生産プロセスにより、商業利用のために二酸化炭素を回収することができる。実際、POET は米国で最も急速に成長している再生可能 CO2 ビジネスであり、再生可能 CO2 が増えるということは、地下へ隔離する CO2 が少なくなることを意味する。同社は、飲料の炭酸化、食品加工、都市水処理、消火、さまざまな産業用途など、多岐の用途で米国全土の顧客に CO2 を供給している。

また、永続的な地下への CO2 貯蔵は、POET がバイオプロセスを利用してネットゼロへの道を加速する方法における次の飛躍となるとしている。二酸化炭素回収により、バイオエタノールの CI が低下すれば、低炭素バイオ燃料に対する需要は高まり、将来の世代に向けて米国農業の繁栄を確実にする可能性を秘めているとしている。

水のリサイクルに関しては、POET の特許取得済みである Total Water Recovery システムにより、生産プロセスで使用された水を濾過や各種の処理をしてリサイクルしている。このシステムは、POET のバイオ燃料製造施設から、水の排出を本質的に排除してい

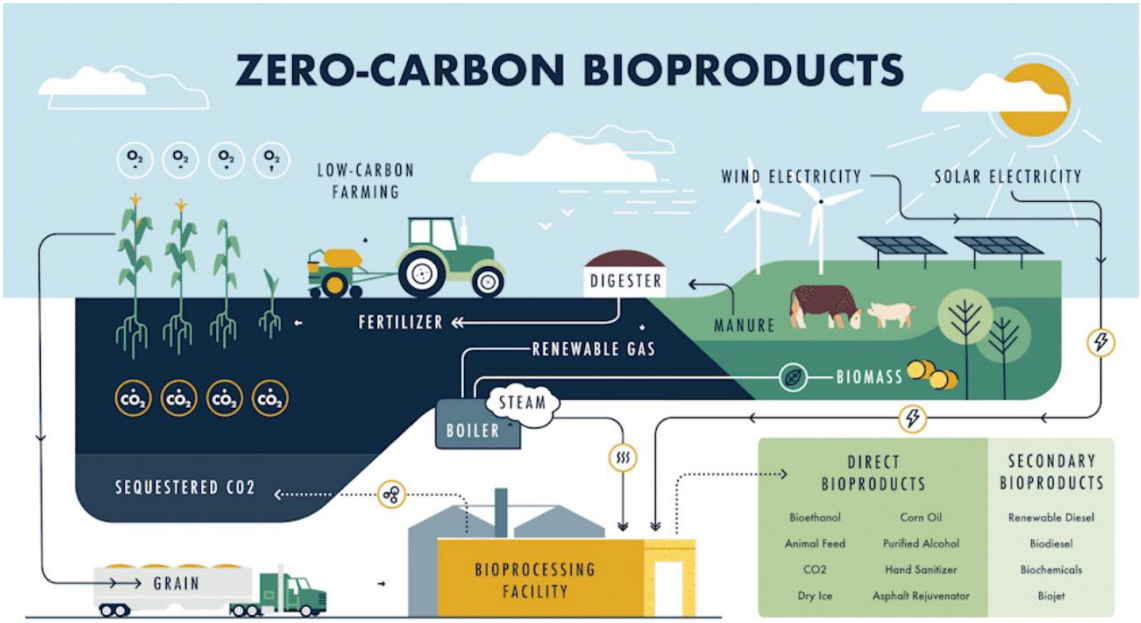
[8] https://poet.com/bioethanol/

る。これにより、供給する水の量も削減している。

表 1　POET のバイオエタノール製造時の新たな取り組み

廃棄物発電技術	一部のバイオ燃料製造施設では、バイオマスと近くの埋め立て地からパイプラインで送られるメタンガスを利用した燃焼により蒸気を発生させ、自家発電により電力を供給している。
熱と電力の組み合わせ	POET の施設のほぼ半数は、プロセスで発生する蒸気から発電できる、エネルギー効率の高い蒸気動力のタービンを利用している。この電力をプラント稼働に使用している。
二酸化炭素回収	POETのエネルギー効率の高い生産プロセスにより、商業利用のために二酸化炭素を回収することができる。再生可能CO2 が増えるということは、地下へ隔離するCO2 が少なくなるということを意味する。
水のリサイクル	POET の特許取得済みのTotal Water Recoveryシステムは、生産プロセスで使用される水をリサイクルできるようにする。

出所：POET のホームページの情報を基に JPEC で作成



出所：POET ホームページ

図 6　POET が目指す Zero-Carbon Bioproducts の構想

5．3．原料調達

POET の主張では、CO2 の永続的な地下への貯蔵が進めば、バイオエタノールの CI が低下し、低炭素バイオ燃料に対する需要は高まるとしている。その結果、将来的に米国の農業が発展して、トウモロコシなどの生産量が高まると説明している。

米国のバイオエタノールの大部分はトウモロコシが原料であるが、農業残渣、穀物ソル

ガム、小麦、大麦、ジャガイモなどの他の原料からも生産できる。現在、POET は世界中で 100 件以上の特許を保有しており、バイオテクノロジーの技術で新たな原料の開発も続けており、低炭素でより効率的な再生可能エネルギーとバイオ製品を生み出す努力をしている。

5．4．今後の見通し

POET では、表 1 に示したバイオエタノール製造時の新たな取り組みのすべてを、8 州にわたる 34 すべてのバイオ燃料製造施設展開していくようである。これらの取り組みで、効率的な運営ができるとともに、地域の顧客やエネルギー資源の活用にも繋がると考えられる。また、米国ではバイオエタノールを SAF の原料にも使おうという動きがでてきており、需要が急速に高まる可能性も秘めている。

5．5．想定される製品コスト

米国のバイオエタノールの価格は、図 7 に示すように、高騰した時期はあるが、だいたい 1.5 ドル/ガロン～2 ドル/ガロンで推移している。ガソリン価格が 1 ガロン当たり 3 ドル台の後半で推移していることから、エタノールを 10%混合した E10 ガソリンよりも、15%混合した E15 ガソリンは、通常 10 セント/ガロン程度安い。

POET が提唱するように、トウモロコシの生産量が増え、また新たな原料が開発されれば、バイオエタノールの供給コストが減少して、販売価格は安くなる可能性がある。

出所：Trading Economics ホームページ

図 7　米国のバイオエタノールの価格推移[9]

[9] https://tradingeconomics.com/commodity/ethanol

６．米国（Summit Carbon Solutions）

Summit Carbon Solutions（SCS） は、エタノールプラントの炭素強度（CI）スコアを下げ、競争力と収益性を高めることを目指している。具体的には、エタノール製造時に大気中に放出される CO2 を回収するプロジェクトを計画している。回収された CO2 はエタノール製造工場で回収され、パイプラインを通じてノースダコタ州に輸送され、地下の深部の地質に永久的かつ安全に貯蔵される。

SCS は 2024 年 1 月 29 日、世界最大のバイオエタノール生産者である POET と CO2 回収・貯蔵に関するこのプロジェクトにおいてパートナーシップを結んだと発表した。このパートナーシップは、バイオエタノール生産プロセスと新しい農業市場の創出と農村コミュニティの支援を基盤とする 2 つの事業体を結び付けることになる。

このパートナーシップでは、POET のアイオワ州の 12 施設とサウスダコタ州の 5 施設を、SCS のプロジェクトに組み込むことで、POET の中西部の 17 施設から年間 470 万トンの CO2 の回収、輸送、永久貯蔵が可能となる。

６．１．対象燃料

対象燃料はエタノールであるが、CO2 の回収・貯蔵を行うため、ライフサイクルでの CI のスコアは低くなるはずである。現在、米国ではアルゴンヌ国立研究所で、ライフサイクルでの CI スコアを評価する、GREET モデルの改定を行っており、製造時に O2 の回収・貯蔵を行ったエタノールが、どのようなスコアになるかが注目される。

６．２．製造プロセス（技術動向）

図 8 に SCS の CO2 の回収・貯蔵プロジェクトの概要を示す[10]。ここで、SCS は CO2 回収（CAPTURE）については、化学的方法か物理的方法かなどの説明は、なにも公開していない。

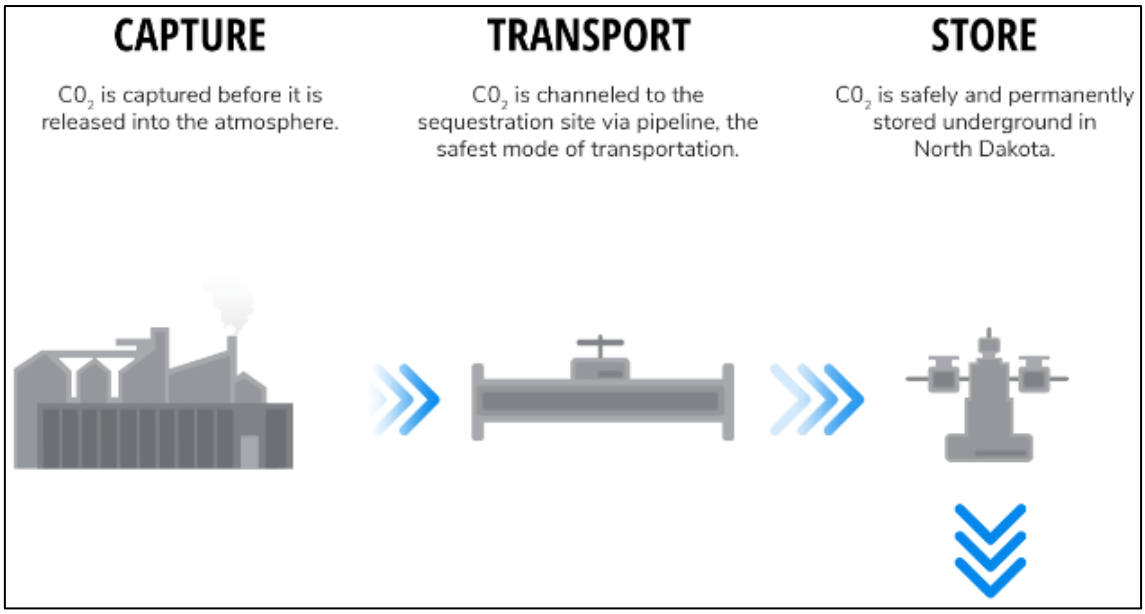
CO2 の輸送（TRANSPORT）については、詳細に説明している。図 9 にパイプラインの建設方法を示す。パイプラインの建設は、必要な許可と承認の受領後、できるだけ早く開始するとしている。

必要な許可と承認の受領後は、通常は次の順序で活動が行われる。

- 最終測量を完了し、用地境界と作業スペースを杭打ち
- アクセス道路とマットの設置
- 建設用地の整地と更地化
- フロントエンドのグレーディング
- 公道用地表土の剥離、分離、保管

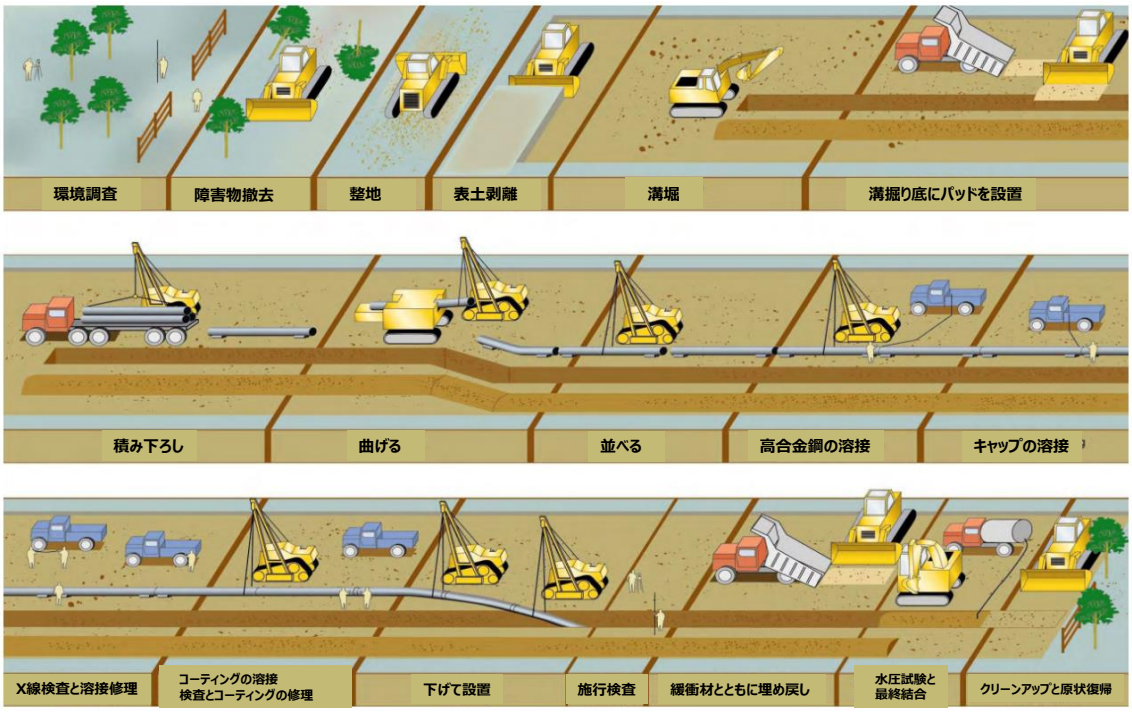
[10] https://summitcarbonsolutions.com/project-process/#

・　建設用地に沿ってパイプやその他の供給品を張る
・　必要に応じてパイプラインの溶接と曲げ
・　X 線、超音波、またはその他の業界で認められた方法による溶接部の検査、溶接部の修復、必要に応じて、現場溶接部をコーティング
・　パイプライン溝の掘削
・　排水タイルのラインが発生した場合は、一時的な修理
・　トレンチ内のパイプラインを下げる
・　建設活動中に損傷した排水タイルラインの恒久的な修理
・　トレンチの埋め戻しと粗い整地
・　パイプラインおよび最終結合の静水圧試験
・　表土を交換し、最終的な整地を行い、作業スペースを完全に修復
・　植生および回復後のモニタリング
・　侵食防止措置の除去



出所：SCS ホームページ

図 8　SCS の CO2 の回収・貯蔵プロジェクトの概要



出所：SCS ホームページを JPEC で翻訳

図 9　パイプラインの建設方法

SCS は、将来の排水タイル設置計画について影響を受ける人々と協議をするとしているようである。影響を受ける者が、将来の排水タイルの改善のために、資格のあるタイル技術者が作成した書面による計画を SCS に提出した場合は、パイプラインと将来のタイル設置予定地との間に適切な隙間が確保できる深さに設置されることになる。

また SCS は、土壌保全活動や構造物の将来の使用または設置の計画について影響を受ける人々と協議するとしている。影響を受ける者が、資格のある技術者によって作成された構造のための設計を SCS に提出する場合、パイプラインは影響を完全に受けない深さに設置される。

6．3．原料調達

SCS は、アイオワ州、ミネソタ州、ノースダコタ州、サウスダコタ州、ネブラスカ州にまたがる 51 のエタノール工場と提携している。この中には、パートナーシップを結んだ POET の施設が 17 入ることになる。このプロジェクトでは、エタノール工場でエタノールの発酵プロセスから排出される CO2 を回収し、回収した CO2 を圧縮してパイプラインでノースダコタ州に送り、地下の深い地層に永久的かつ安全に貯蔵する。そうすることで、エタノール生産における CO2 排出量が大幅に削減され、エタノール産業と農業産業

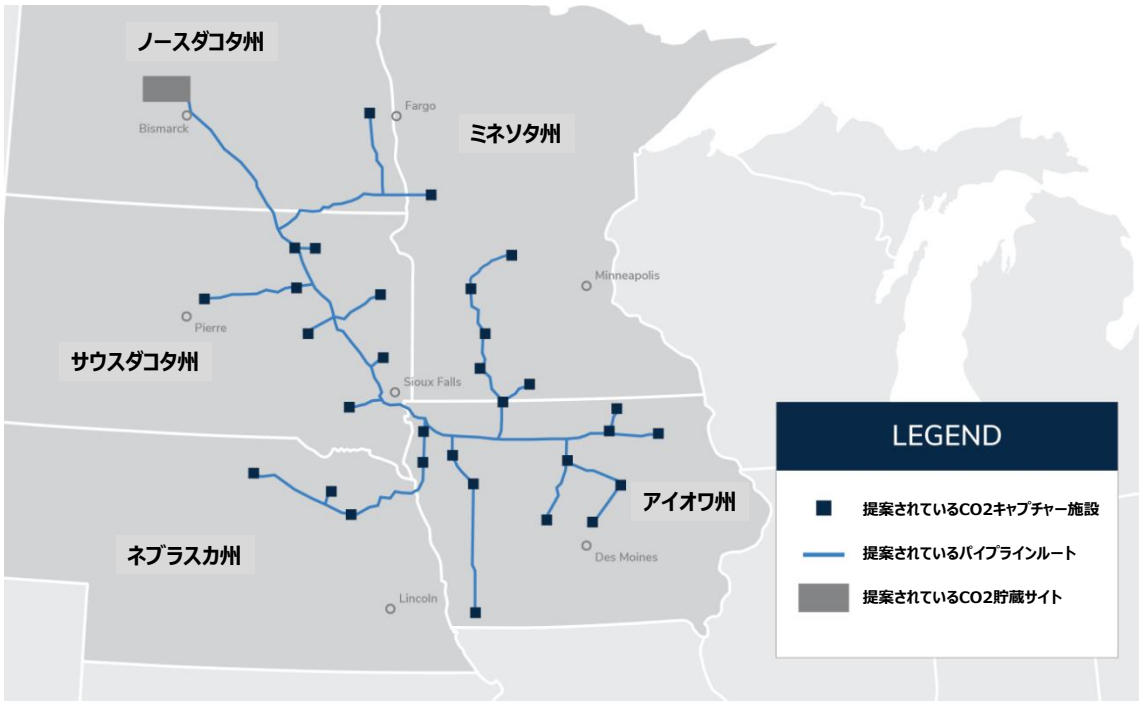
の長期的な経済的存続可能性が高まる。

図 10 にパイプラインの建設予定地を示す。CO2 を貯蔵する施設は、ノースダコタ州に位置しており、5 つの州にわたってパイプラインの建設が予定されている。

このプロジェクトでは、パイプライン建設の他に、農地の改革も含まれており、パイプライン建設時に小穀物の生産が行われていなかった土地には、パイプラインを深部に埋めた後の土地に適した被覆作物の種子を植えることも行われる。

また、パイプライン建設予定地が、小穀物の生産を行なっている土地である場合は、パイプライン建設後、地主からの特別な要求がない限り、適切な被覆作物が植えられることになる。

このように、パイプライン建設予定地にも、エタノールの原料となる作物の播種を積極的に行う計画である。



出所：SCS ホームページを JPEC で翻訳

図 10　パイプラインの建設予定地

6．4．今後の見通し

SCS はこのプロジェクトにより、エタノール製造のパートナーが、エタノールがより高値で取引されるように、新たな経済的機会を与えるとしている。低 CI スコアであるエタノールが、市場に出回れば、エタノール産業の長期的な存続可能性が高まり、中西部のトウモロコシ生産者が作物に対する強力な市場を維持し続けることが保証されるとして

いる。

低炭素燃料市場は拡大しており、カリフォルニア州やカナダなどでは、低炭素燃料基準（Low Carbon Fuel Standard ：LCFS）を採用しており、補助金制度もある。

現在、米国ではガソリン車のほぼすべてがエタノールを 10%混合した E10 ガソリンを使用でき、2001 年以降に発売されたガソリン車は、エタノールを 15%混合した E15 ガソリンが使用できる。また、EV とは異なり、エタノール燃料のインフラはすでに全国に存在している。

このプロジェクトは、アイオワ州公共事業委員会によって採択され、承認された。今後、郡監督委員会が、アイオワ州行政法に従って、現場検査を行うとしている。この検査は、アイオワ州に登録されている認定専門エンジニア検査が行うことになっている。検査の費用は SCS が支払うことになっている。

なお、CI の計算モデルでは、パイプラインの建設中および稼働中のすべての炭素排出量が考慮されることになる。

６．５．想定される製品コスト

CO2 の回収・貯蔵により、CI のスコアは低くなることは確実であるが、エタノールの製造コストは増加すると考えられる。

米国では、カリフォルニア州やオレゴン州を筆頭に、LCFS の採用動きは急速に広がっており、他の少なくとも 10 州とカナダは同様の基準を導入するための法律を提案または可決している。カリフォルニア州では、LCFS に対する補助金制度もあるので、CI のスコアが低いエタノールは、通常のエタノールよりも価格が下がる可能性が高い。

７．ブラジル（Acelen Renewables）

アラブ首長国連邦（UAE）を拠点とするファンド会社である Mubadala Investment Company の資産管理子会社である Mubadala Capital のエネルギー会社である、Acelen Renewables は、2023 年 12 月 7 日にドバイで開催されていた COP28 において、ブラジルでのバイオリファイナリー構想を発表した。原料にはアブラヤシの在来種である、マカウバ（Acrocomia aculeata）を採用する。マカウバは面積あたりの油生産性が高く、最長 40 年の生産寿命を持つ。適応性の高い植物であるため、ブラジルのさまざまな気候条件で生育できる。

2021 年 11 月 30 日、ブラジルの国営石油会社であるペトロブラスの石油精製関連会社と Mubadala Capital は、ペトロブラスの石油精製関連会社が所有していたマタリペ製油所（旧 RLAM 製油所）の所有権を Acelen Renewables へ譲渡したと発表していた。

７．１．対象燃料

Acelen Renewables は、ブラジルのバーイア州にある旧マタリペ製油所をバイオリファイナリーに改造し、2026 年の操業開始を目指すとしている。図 11 にペトロブラスの旧マタリペ製油所の外観をしめす。

バイオリファイナリーの生産能力は日量 20,000 バレルで、年間約 10 億リットルの再生可能ディーゼルと SAF を生産する予定でる。同社はまた、植物の遺伝学、農業生産性の向上、荒廃地域を優先した栽培に適した地域の選択にも投資する。

出所：Acelen Renewables ホームページ

図 11　ペトロブラスの旧マタリペ製油所の外観

７．２．製造プロセス（技術動向）

2024 年 1 月 31 日、Acelen Renewables は、SAF と再生可能ディーゼルを効率的に生産するために、Eni が Honeywell UOP と共同で開発した Ecofining™ プロセスを選択したと発表した[11]。

イタリアの Eni の章でも述べたが、このプロセスは、BP、CVR Energy、Diamond Green Diesel、Eni、Repsol、Total、World Energy を含む、世界中の企業がライセンスを取得し、8 つの施設はすでに稼働しており、さらに 40 以上のライセンスを受けたプラントが 2030 年までに稼働する予定である。

[11] https://biofuels-news.com/news/acelen-renewables-selects-honeywell-for-biofuel-production/

原料は、脱酸素装置（Deoxygenation Reactor）で酸素を除去して、マイルド水素化分解・異性化装置（Selective Cracking & Isomerization）で、SAF の仕様を最大限に満たすように精製し、最後に蒸留装置で再生可能ナフサ、SAF、再生可能ディーゼルに分留して製品化する。

Honeywell UOP によると、独自の触媒とプロセス設計を使用することで、顧客は SAF の収率が他社技術よりも高くなり、大きな利益を得ることができるとしている。

７．３．原料調達

マカウバは、 ヘクタール当たりの油生産性が高いヤシ科の植物で、1 ヘクタール当たり約 6,000L（約 5 トン）の油を生産できる。これは、同国のバイオディーゼルの原料の 70%を占めている大豆が、1 ヘクタール当たり約 500L（約 0.4 トン）の油を生産するのに対して、いかにマカウバがバイオ燃料において可能性が高いかがわかる[12]。

図 12 にマカウバの産地と概観を示す。マカウバは、中米および南米の原産であり、ブラジル農牧研究公社（Embrapa）の 2022 年 12 月の報告では、ブラジル国内のほぼ全ての地域で栽培可能とされていようである。特にプランテーションで大量に生産しているのは、Acelen Renewables がバイオリファイナリーの建設を計画しているマタリペのあるバーイア州と隣のミナスジェライス州である。したがって、バイオリファイナリーに近い地域で原料が多量に確保できるので、有望な原料と思われる。

マカウバは、パームなどと比較して、水や栄養素をあまり必要とせず、多年草種として、荒廃した地域で栽培することにより、森林保全や生物多様性の回復など、さまざまな環境改善が可能となる。これにより、土壌と生物の双方が保護され、水資源の回復にも貢献する。マカウバの栽培は最良の農業および環境慣行によって、二酸化炭素回収を促進し、種子から燃料までの二酸化炭素排出量を削減するとしている。

Acelen Renewables はまた、植物の遺伝学、農業生産性の向上、荒廃地域を優先した栽培に適した地域の選択に関する研究開発にも投資し、産業規模の種子発芽実験室がすでにブラジルで建設されている。これらの投資により、小規模生産者と大規模生産者の両方、また官民パートナーシップに農業ビジネスの幅広い機会が創出されることが期待されている。荒廃した土地の回復に重点を置き、マカウバ栽培を行う少なくとも 5 つの農業拠点が設立される予定である。このプロジェクトでは、バーイア州とミナスジェライス州の荒廃した牧草地の 20 万ヘクタールにマカウバを植林することを想定しており、官民パートナーシップと家族農業の活用を通じて、1 ヘクタールあたり最大 355 トンの CO2 を回収する予定である。Acelen Renewables は、農業技術に加えて、植物油抽出プロセスを開発し、付加価値の高い副産物を生成し、廃棄物を持続的に再利用する方法も開発する。

[12] https://www.aeroflap.com.br/en/macauba-a-palmeira-que-gera-biodiesel-e-pode-limpar-o-passivo-da-aviacao/

出所：各種情報より JPEC で作成

図 12　マカウバの産地と概観

７．４．今後の見通し

2023 年 12 月の COP28 の期間中、Acelen Renewables はブラジルのバーイア州にバイオリファイナリーを建設し、地元の研究機関や大学と協力して、同州にイノベーションハブを設立することに協力すると発表した[13]。図 13 にイノベーションハブの構想図を示す。

この協力では、バーイア州におけるマカウバの栽培促進とアブラヤシ栽培の活性化に取り組むことになる。バーイア州では、家族経営農業プログラムに重点を置いたパートナーシップによる、州内での技術開発と小規模農家への技術指導は極めて重要である。もう一つの重要な側面は、同社が地域における農産業拠点の導入のための協定の構築に重点を置き、マカウバ栽培に適した地域の地図作成と特定においてバーイア州政府を支援することである。

Acelen Renewables はミナスジェライス州政府と共同で、モンテス・クラロス市にイノベーション・農業産業技術センター（CITA）の導入を開始したことも発表した。このセンターでは、マカウバの研究、改善、開発を行い、同社は高品質のマカウバの種子と苗木を生産することになっている。高品質のマカウバを開発することにより、土地利用の変

[13] https://acelenrenewables.com/2023/12/08/acelen-renewables-gathers-strategic-partners-for-an-innovative-energy-transition-project/

更を必要とせず、収量を減らすことなく、バイオディーゼルの需要の増加を持続的に満たすのに十分なバイオ燃料を生産する能力を保持するとしている。さらに、マカウバは熱帯林地域のほか、ブラジルのサバンナ地帯であるセラードでも生育し、アグロフォレストリー（農林複合経営）に植えたり、既存の牧草地と間作したりできるため、植物油の生産のための持続可能な選択肢となる。

Acelen Renewables は、Honeywell UOP との提携で、Ecofining™ の技術ライセンスを取得するとともに、スウェーデンに本拠をもつ Alfa Laval と植物油精製技術の開発と導入で提携するとともに、同じくスウェーデンに本拠をもつ Afry と環境アセスメントでコンサルタント契約を締結している。

出所：Acelen Renewables ホームページ

図 13　イノベーションハブの構想図

Acelen Renewables は、ペトロブラスから買収したマタリペ製油所やペトロブラスの子会社で石油製品の物流会社である Transpetro の従業員を引き継いで雇用することになっており、バイオ燃料のサプライチェーンに関しては、石油製品と同じサービスを提供できるとしている。

7．5．想定される製品コスト

世界自然保護基金（WWF）ブラジルの委託を受け、森林管理と経済のコンサルティン

グを行っている ATRIUM Consultoria Florestal の調査[14]によると、コンソーシアムなどでマカウバを栽培することの経済的・財政的実現可能性は、回収された炭素とそこから得られる価値に大きく影響される。このため、強制的な炭素取引市場ができるにつれて、マカウバはより魅力的になると報告している。また、マカウバは、再生可能ディーゼルや SAF 生産のための原材料を供給する候補の中で、技術的および経済的リスクが最も低い種であるとも報告している。さらに、マカウバは、再生可能ディーゼルや SAF の他に、飼料、食品、医薬品、各種化粧品など、良質な製品が製造可能とも報告している。

Acelen Renewables は、CITA で高品質なマカウバの種子と苗木を生産する予定で、生産性が高まるとともに、経済が弱く貧困レベルが高い地域での農業産業の導入に貢献し、収入と雇用の創出を促進するとしている。つまり、安価で多量のマカウバが生産されることが期待できる。

バイオ燃料生産プロセスには、Honeywell UOP の Ecofining™ の採用が決まっており、世界的に実勢のある技術であるので、最適な運転方法が選定できると考えられる。

原料コストと生産技術の点で、現時点の SAF の価格よりは安価で製造できる可能性を秘めている。

８．韓国（LG 化学）

2023 年 9 月 14 日、 韓国の大手化学メーカーである LG 化学とイタリアのエネルギー会社である Eni が株式資本の 100%を保有する直轄会社の Enilive は、韓国のソウル南西 80 キロにある LG 化学の大山化学コンビナートで、新たなバイオリファイナリーを建設・運営する可能性を検討していると共同で発表した[15,16]。

Eni の CEO である Claudio Descalzi 氏は、「バイオ燃料の生産は、顧客への脱炭素化が進む製品の販売を通じて、2050 年までに正味ゼロ排出の達成に貢献する当社の戦略の主要な柱の 1 つである。」と述べた。

2024 年 1 月 19 日、LG 化学と Enilive は合弁契約に署名することで、韓国の新しいバイオリファイナリープロジェクトに関する最終投資決定に向けてさらに一歩前進した。この契約は、Eni の CEO である Claudio Descalzi 氏と LG 化学の CEO である Shin Hak-

---

14 https://www.aeroflap.com.br/ja/%E3%83%9E%E3%82%AB%E3%82%A6%E3%83%90-%E3%83%90%E3%82%A4%E3%82%AA%E3%83%87%E3%82%A3%E3%83%BC%E3%82%BC%E3%83%AB%E3%82%92%E7%94%9F%E6%88%90%E3%81%97%E3%80%81%E8%88%AA%E7%A9%BA%E8%B2%A0%E5%82%B5%E3%82%92%E4%B8%80%E6%8E%83%E3%81%A7%E3%81%8D%E3%82%8B%E3%83%A4%E3%82%B7/

15 https://greenproduction.co.jp/archives/16287

16 https://www.lgchem.com/company/information-center/press-release/news-detail-9358?lang=en_GLOBAL

cheol 氏によってローマで署名された[17]。

８．１．対象燃料

バイオリファイナリーは、低炭素プロセスで生産される、より持続可能な燃料とプラスチックに対する需要の高まりに応えるもので、エネルギー部門と輸送部門の脱炭素化を支援することを目的としている。Eni と Honeywell UOP が共同開発した、Ecofining™ プロセスを使用して、年間約 40 万トンの原料をバイオ燃料に転換することを目指す。製品としては、SAF、再生可能ディーゼル、バイオナフサなどの生産を予定している。

８．２．製造プロセス（技術動向）

イタリアの Eni、ブラジルの Acelen Renewables と同様に、Eni が Honeywell UOP と共同で開発した Ecofining™ プロセスが採用される。

このプロセスには、脱酸素装置（Deoxygenation Reactor）とマイルド水素化分解・異性化装置（Selective Cracking & Isomerization）があり、マイルド水素化分解・異性化装置の運転条件を変えることにより、SAF と再生可能ディーゼルの製造比率を変えることができる。Honeywell UOP によると、独自の触媒とプロセス設計を使用することで、顧客は SAF の収率が他社技術よりも高くなり、大きな利益を得ることができるとしている。

８．３．原料調達

韓国では、2005 年に生ごみの埋立処分を禁止し、分別排出義務を国民に課す「生ごみ直接埋立禁止法」が制定された。続いて、2013 年には生ごみのコンポスト化（堆肥をつくる容器）が義務化され、専用の生分解性の袋を購入し、そこに入れて処分するようになった。また、海への投棄も禁止されている。またこれは、事業者に対しても同様で、食品ロスの削減が求められている。

表 2 に韓国の食品廃棄物の発生と処理状況を示す。この取り組みによって非常に大きな成果を上げた。生ごみのリサイクル率は、1995 年の 2%未満から現在の 95%と驚くべき飛躍を遂げ、食品ロス大国から食品リサイクル大国に生まれ変わった。ソウルでは 2006 年から 3 年連続で 100%を達成している。

生ごみをコンポスト化する際に、生ごみ中の油脂分が多いと、油脂分の土壌集積による

[17] https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2024/01/lg-chem-enilive-joint-venture-agreement-biorefinery-south-korea.html

作物生育障害が問題になるようである。したがって、生ごみから油脂分を除去する技術が確立されれば、油脂分はバイオ燃料の原料として使用することができる。

表 2　韓国の食品廃棄物の発生と処理状況（単位：トン/日）

分類	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
発生	11,434	11,237	11,397	11,398	11,464	12,977	13,327	14,452
埋立	5,185 (45%)	3,856 (34%)	3,345 (29%)	2,836 (25%)	1,607 (14%)	356 (3%)	261 (2%)	451 (3%)
焼却	1,088 (10%)	1,003 (9%)	922 (8%)	844 (7%)	541 (5%)	516 (4%)	508 (4%)	674 (5%)
リサイクル	5,161 (45%)	6,378 (57%)	7,130 (63%)	7,718 (68%)	9,316 (81%)	12,105 (93%)	12,603 (94%)	13,327 (92%)

出所：環境省ホームページ[18]

さらに、Eni はその世界的な拠点と供給に関する知識を活用して、主に植物油、使用済み食用油、また、食物連鎖と競合していない、劣化した、半乾燥した、または放棄された土壌の乾燥に強い作物から得た植物油も含まれます。

8．4．今後の見通し

LG 化学と Enilive の両社は、プロジェクトの技術的課題および経済性を検討しており、投資の最終決定は 2024 年までに行い、プラントは韓国・大山の既存総合石油化学コンビナートに 2026 年までに完成する予定としている。図 14 に大山化学コンビナートの外観を示す。

新しいバイオリファイナリーは、大山化学コンビナートの既存の設備などを活用し、販売は LG 化学の統合バリューチェーンを使う予定である。

LG 化学は、2020 年からバイオナフサを使用した環境に優しいプラスチック製品の製造を行っている。2021 年 4 月には、9 つのバイオサーキュラーバランス製品で ISCC Plus 認証を取得した初の韓国の化学会社となった。

[18] https://www.env.go.jp/recycle/report/h24-02/02.pdf

出所：LG 化学ホームページ

図 14　大山化学コンビナートの外観

LG 化学と Enilive は、韓国での新たな革新的なバイオリファイナリーの可能性を目指して提携し、韓国での潜在的なバイオ精製施設の技術的および経済的実現可能性評価を実施中としている。両社は、このプロジェクトにおいて専門知識を共有し、LG 化学の持続可能な化学製品の生産に取り組んだ知識と ISCC Plus 認証を取得した経験などのリソースを活用して、プロジェクトの成功を確実にすることを目指す。

８．５．想定される製品コスト

このプロジェクトにおいて、原料として韓国でリサイクルされている食品廃棄物が、どの程度原料として利用できるかが、製品コストを考えるときのカギとなりそうである。

９．タイ（国家エネルギー計画）

タイは、国家エネルギー政策評議会（NEPC）は、2050 年までにカーボンニュートラルを達成し、2065 年までに実質ゼロ排出を達成するという政府の目標を支援するため、2023 年 9 月に新しい国家エネルギー計画（NEP 2022）を承認した。2021 年 11 月に開催された、国連気候変動枠組条約締約国会議（COP26）で、NEP 2022 の 5 つのマスタープランの 1 つである石油開発計画（ODP 2022）が発表され、エタノールの消費による温室効果ガス（GHG）の排出削減と、バイオディーゼル生産によるユーロ 5 基準の要求

による PM 2.5 の低減を示した。NEP の基本計画の 1 つである新しい代替エネルギー開発計画（AEDP 2022）では、2037 年までにバイオ燃料消費目標を 295 万 KL に設定しており、その内訳はエタノール 138 万 KL とバイオディーゼル 157 万 KL となる。AEDP 2022 のバイオ燃料消費目標は、AEDP 2018 の目標よりも低くなっており、これはタイ政府が EV や鉄道輸送システムの利用を積極的に奨励しているためである。

９．１．対象燃料

（1）バイオエタノール

タイ政府は、EV の数が増加するに伴って、2025 年にはエタノールの消費量が減速すると予想している。エタノール消費量は、2027 年に 2,485 万 KL でピークに達し、2037 年には 1,380 万 KL まで徐々に減少すると推定している。

2022 年 2 月 15 日、タイの閣議では、2030 年までに車両総生産の 30%をゼロ・エミッション車（ZEV）とする目標を承認した。2030 年の ZEV の市場導入目標は 44 万台となり、 陸運局の報告による、2022 年の新規 EV 登録台数である 20,816 台から大幅に増加させることになる。

タイでは、ガソリンへのエタノール混合の義務はないが、E10、E20、および E85 が販売されている。タイの価格政策では、ガソリンと比較してエタノールのエネルギー密度が低いことを考慮し、エタノールの使用を奨励するために、車両クラスごとに異なる VAT 税率を採用している。

タイ政府は、オクタン価 95 の E10 と E85 を 2023 年から 2027 年までに段階的に生産停止し、オクタン価 91 の E20 を主要ガソリンとすることを目指している（エタノールを含まないオクタン価 95 のガソリンは残る）。なお、2008 年以降にタイで製造されたすべての乗用車は、E20 と互換性がある。

（2）バイオディーゼル

2022 年のバイオディーゼルの消費量は、2021 年比で 7.8%減少して、278 万 KL となった。バイオディーゼル需要の減少は、エタノール消費量の増加を補って余りがあった。タイ政府は、2022 年初めにバイオディーゼル混合義務を 10%から 7%に引き下げ、その結果、2022 年のバイオディーゼルの需要は 18%減少した。2022 年 2 月から 9 月までのディーゼル小売価格の抑制を目的としたもので、結果として市場ではディーゼル燃料の混合比率は B5 まで低くなった。

９．２．製造プロセス（技術動向）

（１）バイオエタノール

タイでは、バイオエタノールの原料は、サトウキビやキャッサバがほとんどであることから、一般的な糖蜜を発酵して製造する方法を取っている。欧州のように、非可食の原料からバイオ燃料を製造しなければならないというような規制はない。

2010 年代に、サトウキビの搾りかすであるバガスを用いて、セルロース系のエタノールを製造しようとする動きもあったが、コストの面で事業化には至らなかった。

（２）バイオディーゼル

タイでは、国産のパーム油を原料として、触媒を用いてメタノールを反応させるエステル交換反応で、トリグリセリドを低分子化して、粘度の低い脂肪酸メチルエステル（Fatty Acid Methyl Esters：FAME）へと変換する製造方法である。副産物としてグリセリンが生成する。原料として、廃食油（UCO）などは用いていない。

また、FAME を水素化した再生可能ディーゼルなども、今のところ製造はされていない。今後、SAF のプラントが稼働すれば、再生可能ディーゼルも市場にでてくる可能性はある。

９．３．原料調達

（１）バイオエタノール

2022 年のタイでのバイオエタノール生産量は合計 1,424 万 KL、2021 年比で 7%増加した。バイオエタノール総生産量の 58%を占めるサトウキビベースのエタノール生産量は 9%増の 828 万 KL となった。バイオエタノール総生産量の 37%を占めるキャッサバベースの生産量は、6%増加して 530 万 KL になった。

新しいサトウキビベースのエタノール工場が 2022 年後半に本格的に稼働し始めたため、生産量は 24 万 KL 増加した。ただし、この新しい施設は本格稼働すると、燃料用エタノールの生産から工業用エタノールの生産に移行する予定である。米国農務省（USDA）が 20230 年 5 月公開した、Sugar Annual 2023[19]によると、タイには 26 のバイオエタノール工場があり、総生産能力は約 195 万 KL である。

Sugar Annual 2023 では、E85 需要の減少とサトウキビやキャッサバの供給不足により、2023 年のバイオエタノールの生産量は 7%減少して 133 万 KL になると予想している。これは、砂糖の需要が記録的に高かったことを受けて、バイオエタノールの原料とな

19 https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Sugar%20Annual_New%20Delhi_India_IN2023-0035.pdf

る糖蜜の供給量が減少し、2023 年には約 340 万トンに減少したため、2023 年の糖蜜ベースのバイオエタノール生産量は 3%減少して 80 万 KL になる見通しである。

さらに、タイでは他の種類の先端バイオ燃料の商業化に進展はなく、世界的な石油製品価格の下落と 2037 年のバイオ燃料使用目標の引き下げにより、発展の可能性はさらに薄れている。例えば、二重原料プラント（糖蜜ベースとバガスベースのセルロース系エタノールプラント）を建設する計画は、商業的に実現不可能であるために停滞している。

表 3　3 種類のバイオエタノール原料に関する平均値

出所：ミラノ工科大学発表資料[20]

FEEDSTOCK	BIOMASS PRODUCTIVITY (TON DS. HA^{-1})	ETHANOL CONVERSION (L TON^{-1})	ETHANOL YIELD (M^3 HA^{-1})
Sugarcane	16–39	220–275	5.0–10.8
Corn	7.5–10	360–460	2.0–4.6
Sugar beet	3–25	430–440	5.0–10

表 3 は、ミラノ工科大学が発表した、バイオ燃料のロードマップ 2050 に記載されている、3 種類のバイオエタノール原料（サトウキビ、トウモロコシ、テンサイ）に関する平均値を示している。トウモロコシはサトウキビやテンサイと比較してエタノール変換効率において明らかに優れているが、バイオマス生産性が低いという欠点もある。サトウキビはバイオマス生産性が高いため、最高の収量を示している。

（2）バイオディーゼル

タイのバイオディーゼルの原料は、主に国産のパーム油である。その他の植物油、動物性脂肪、廃食油（UCO）などは、バイオディーゼル生産においては、ほとんど使われていない。

粗パーム油（CPO）の生産を国内のパーム油生産に依存する一般的な弱点は、供給が気象条件によって大きく変動することである。

さらに、2022 年 2 月のロシアのウクライナ侵攻により、ヒマワリ油の世界貿易の混乱が生じ、バイオディーゼルの消費量の伸びが鈍化した。特に、東南アジア地域のパーム油の価格が一時的に高騰し、バイオディーゼルの原料としては不足した。

[20] https://roadmap2050.report/biofuels/biofuels-technologies/

９．４．今後の見通し

（１）バイオエタノール

タイ政府は、オクタン価 91 の E10 を 2022 年までに廃止し、オクタン価 95 の E10 と E85 を 2023 年から 2027 年までに段階的に生産を停止し、E20 を主要なエタノール混合ガソリンにすることを目指している。2008 年以降にタイで製造されたすべての乗用車は、E20 と互換性がある。政府はまた、2037 年末までにバイオ燃料を混合しないプレミアムガソリン（オクタン価 95）と E20 のみを市場に流通させることを目指している。

タイでのバイオエタノールの原料の収穫量と作付面積は、20 か年計画で設定された目標を達成するために必要な量をはるかに下回ったままである。

サトウキビの作付面積は現在約 160 万ヘクタールで、目標作付面積である 260 万ヘクタールに対して下回っており、平均収量は 1 ヘクタール当たり 59 トンである。

さらに、キャッサバの平均収量は、1 ヘクタール当たり 44 トンという目標と比較して、1 ヘクタール当たり 22 トン程度と、目標の半分程度にとどまっている。

一方で、タイ政府は EV が普及するにつれて、2025 年にはバイオエタノールの消費が減速すると予想している。政府は 2019 年から EV の生産を推進し、2020 年 2 月に EV 産業を促進するための国家 EV 政策委員会を設立した。

2022 年 2 月、閣議は 2030 年までに車両総生産の 30%をゼロ・エミッション車（ZEV）にする目標を承認した。タイの陸運局の報告によると、2022 年の新規 EV 登録台数は 20,816 台で、2021 年の 5,889 台から大幅に増加しが、タイの新規登録車両総数の約 2%にとどまっている。

タイの投資委員会（BOI）と物品税局は、タイを EV の地域ハブにするよう自動車業界に奨励している。BOI は EV メーカーに対し、タイでの生産施設の設立を奨励するため、3 年間の物品税の免除を認めた。さらに、内閣は 2022 年 2 月、EV 購入に対する 7 万～15 万バーツ（2,030～4,350 ドル）の補助金、輸入 EV に対する関税の無税または 20～40%の関税削減、CKD（完全ノックダウン）9 品目の無税輸入を承認した。

中国の EV メーカーである広汽埃安（広汽アイオン）は 2024 年 1 月 31 日、同社初の海外生産拠点となるタイ工場の建設を開始したと発表した。総額 23 億バーツ（約 95 億円）を投じて、年間生産能力 5 万台の工場を建設する。工事は 2 期に分けて実施し、第 1 期の完成は 2024 年 7 月を予定している[21]。

このように、乗用車は EV 化が進んでいることと、サトウキビやキャッサバの作付面積が目標を下回っている現状を考えると、バイオエタノールの増加はあまり期待できない。

（２）バイオディーゼル

タイ政府は鉄道輸送を推進しており、複線鉄道路線を全国に拡大している。また、自動

[21] https://news.yahoo.co.jp/articles/863eedbc610336572525185 0997dd0d9eb15ac44

車メーカーはB7に対応するエンジンを経済的に支援している。政府は、バイオディーゼルの年間消費量が2027年から2029年の間に212万KLに達し、2037年までに157万KLまで徐々に減少すると予想している。

政府は引き続き、主に輸送用の軽油にバイオディーゼルの混合を義務付けている。2020年、政府はアブラヤシの過剰供給を吸収するために、バイオディーゼルの混合比率をB10に引き上げたが、B10と互換性のない古い車両には、依然としてB7を許可した。

タイの成熟したアブラヤシの作付け面積は増加を続け、2022年には約100万ヘクタールに達した。政府のアブラヤシの栽培面積目標は、2037年までに163 万ヘクタールである。農業協同組合省は、パームヤシ果房（Fresh Fruit Bunch：FFB）の生産量が、2036年に2,946万トンに達し、424万トンのFFBがバイオディーゼル生産に使用されると推定している。

タイの国家環境委員会は2019年に、地元で生産されるバイオディーゼルが2024年までにユーロ5基準に準拠することを義務付けた。タイの環境省の産業経済局は、2年以内にすべての車両がユーロ5基準に適合した場合、タイはPM2.5を2020年から80%または37,391トン削減できると推定した。

バイオディーゼルは、CO2削減というよりは、PM2.5のような地域環境汚染の防止のためにも使用されているといえる。

９．５．想定される製品コスト

（1）バイオエタノール

タイはガソリンへのエタノール混合では、アジアで先行している。2022年11月24日以降、タイ政府がE85への補助金を停止し、E20への置き換えを進めている。米国の農務省の予想では、ガソリン需要の伸びが5%と予想されているにもかかわらず、E85の消費量の減少により、エタノール消費量は2023年に約7%減少するとされている。2023年4月時点でE20を備えているガソリンスタンドは5,573カ所で、国内のほぼすべてとなっている。

上述のミラノ工科大学が発表した、バイオ燃料のロードマップ2050によると、トウモロコシを原料としている米国のバイオエタノールの損益分岐点は1バレルあたり64～76ドルであると推定されているのに対して、サトウキビを原料としているブラジルのバイオエタノールの損益分岐点は1バレルあたり50～60ドルといわれている。したがって、米国のバイオエタノールは競争力がなく、国内生産における化石燃料と同様であるが、この点では政策支援が果たす役割が大きい。一方で、ブラジルのバイオ燃料は国内のガソリン生産と競争力がある。

タイのバイオエタノールの原料は、サトウキビが58%、キャッサバが37%であり、これらでほとんどを占めている。キャッサバもサトウキビと同様に糖蜜を多く含むので、バ

イオエタノールの損益分岐点は低価格であると思われる。

表 4 に 2023 年 4 月 19 日のタイのガソリン販売の公表価格を示す。バイオエタノールを混合していないプレミアムガソリン（PG）と比較して、同じオクタン価（RON:95）でも E10 の価格の方が安いことがわかる。

表 4　タイのガソリン販売の公表価格

2023年4月19日	PG（RON:95）	E10（RON:95）	E10（RON:91）	E20	E85
製油所出荷時の価格	89.3	89.8	88.0	91.1	108.2
消費税	25.9	23.3	23.3	20.8	3.9
市税	2.6	2.3	2.3	2.1	0.4
県石油基金	34.2	8.0	8.0	0.0	0.0
自然保護基金	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0
卸売価格（WS）	152.2	123.6	121.9	114.2	112.7
付加価値税（VAT）	10.7	8.7	8.5	8.0	7.9
WS＋VAT	162.9	132.3	130.4	122.2	120.6
市場マージン	15.8	15.3	16.0	16.2	19.3
VAT	1.1	1.1	1.1	1.1	1.4
小売価格	179.8	148.7	147.6	139.4	141.2
単位：円/L（3.99106円/バーツ）					

出所：Department of Energy Business, Ministry of EnergyA ホームページ[22]

（2）バイオディーゼル

タイ政府は、2019 年に B10 を導入した後、B10 を主要なディーゼル燃料にするため、すべてのガソリンスタンドに B10 の販売を義務付け、2020 年には B10 に対する価格補助金を増額した。タイ政府は国家石油基金法に従い、2021 年に B20 の価格補助金を削減し、2022 年に B20 の販売を終了することを検討していた。

しかし、バイオディーゼル 100%である B100 と原油の価格上昇圧力がかかる中、エネルギー価格高騰の影響を軽減するため、政府はディーゼル燃料の小売価格を 30 バーツ/L 以下に抑えるために、2021 年 10 月からバイオディーゼルの混合義務の比率を B10 未満に引き下げ始めた。

軽油の小売価格に影響を与える国内パーム油価格の変動と、国の負担に対する懸念、軽油価格を補助する石油基金と、地元のアブラヤシ栽培者を支援するためにオイルパームの過剰供給を吸収する能力が、消費目標の改訂を推進している。

[22] https://www.doeb.go.th/en

表 5 に 2023 年 4 月 19 日のタイの軽油販売の公表価格を示す。タイでは、軽油へのバイオディーゼル混合に 5 バーツ/L の物品税減税を実施しており、バイオディーゼルを混合しても価格は変わらない（減税がないと B20 は 151 円/L ほどの価格になる）。

表 5　タイの軽油販売の公表価格

2023年4月19日	B7	B10	B20
製油所出荷時の価格	89.9	89.9	89.9
消費税	5.3	5.3	5.3
市税	0.5	0.5	0.5
県石油基金	19.2	19.2	19.2
自然保護基金	0.2	0.2	0.2
卸売価格（WS）	115.2	115.2	115.2
付加価値税（VAT）	8.1	8.1	8.1
WS＋VAT	123.2	123.2	123.2
市場マージン	7.7	7.7	7.7
VAT	0.5	0.5	0.5
小売価格	131.5	131.5	131.5
単位：円/L（3.99106円/バーツ）			

出所：Department of Energy Business, Ministry of EnergyA ホームページ[23]

１０．UAE（Tadweer）

2023 年 12 月 12 日、バイオリ燃料の製造技術を有する会社である LanzaTech と、UAE の廃棄物管理会社である Tadweer は、ドバイで開催された国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議（COP28）において、廃棄物から SAF を製造する、統合的な実現可能性調査を開始し、都市廃棄物および商業固形廃棄物からの SAF 生産を拡大することで協力すると発表した[24]。

１０．１．対象燃料

LanzaTech と Tadweer のパートナーシップによる、この大規模プロジェクトは、年間で最大 35 万トンのリサイクル困難な都市および商業固形廃棄物を、年間 20 万トンのエタノールに変換し、最終的には年間 12 万トンの SAF が生産されると予測されている。

[23] https://www.doeb.go.th/en
[24] https://ir.lanzatech.com/news-releases/news-release-details/accelerating-global-sustainable-waste-management-lanzatech-and

LanzaTech が所有する ASTM D7566 Annex A5 で認証された、Alcohol to jet synthetic paraffinic kerosene（ATJ-SPK）では、最大ジェットモードで運転した場合、生成物の 90%は SFA になると公表している[25]。したがって、残り 10%は再生可能ナフサや再生可能ディーゼルも副製されると考えられる。

１０．２．製造プロセス（技術動向）

表 6 にプロジェクトでの製造技術を示す。今回のプロジェクトでは、大きく分けて、部分酸化ガス化装置、微生物バイオリアクター、Alcohol to Jet（ATJ）装置の 3 つの装置がある。

部分酸化ガス化装置は、イタリアの NextChem との間で、ラセンス供与の契約により建設される予定である。この装置は、廃棄物（廃棄物固形燃料（Refuse Derived Fuel：RDF)、リサイクル不可能なプラスチック、乾燥留分）に含まれる炭素と水素を、部分酸化して、その後の精製により低炭素合成ガスに化学変換する。このケースの低炭素合成ガスは、CO、CO2、H2 のガスを生成することになる。この技術は、通常は生成された合成ガスを FT 合成などで燃料に変換する「Waste-to-X」に適用される。

しかし、このプロジェクトでは合成ガスを微生物リアクターでエタノールに転換するという特徴を持っている。図 15 に Lanza Tech のエタノール製造フローを示す。合成ガス（CO、CO2、H2）は、ガス発酵反応器でエタノールに変換された後、蒸留されタンクに貯蔵される。

最後に、ATJ 装置でエタノールから SAF を製造する。ここで、LanzaJet は、LanzaTech、米国エネルギー省（DOE)、Suncor に加え、全日本空輸、三井物産の日本企業も出資して 2020 年に設立された、ATJ 技術のライセンサーである。図 16 に LanzaJet の ATJ のプロセスフローを示す。まず、エタノールは脱酸素装置でエチレンに変換し、オリゴメゼーション装置でエチレンを結合して SAF に適した炭素数の炭化水素にする。その後、水素化処理を経て、最後に蒸留して SAF となる。この技術は、LanzaTech、DOE、パシフィックノースウェスト国立研究所における 10 年以上にわたるコラボレーションの集大成である。また、この技術は ASTM D7566 Annex A5 で認証された製造プロセスであり、一般的な Jet A-1 燃料と比較して、温室効果ガス排出量を最大 85%削減し、粒子状物質（PM）の排出量を 95%以上削減するといわれている。

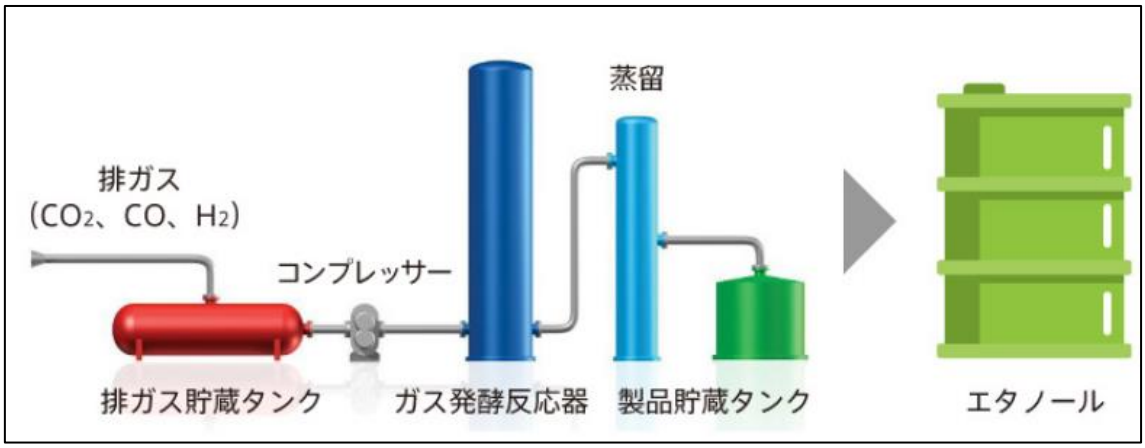
合成ガスから FT 反応ではなく、一旦エタノールを製造して、そこから ATJ で SAF を製造する意味は、FT 反応よりも ATJ の方が SAF の収率が高いことと、低温でワックスを形成しやすいノルマルパラフィンを多く生成する FT 反応よりも、ATJ はワックスが形成しにくい、イソパラフィンや芳香族が生成できるためと推測される。

[25] https://www.lanzajet.com/technology

表 6　プロジェクトでの製造技術

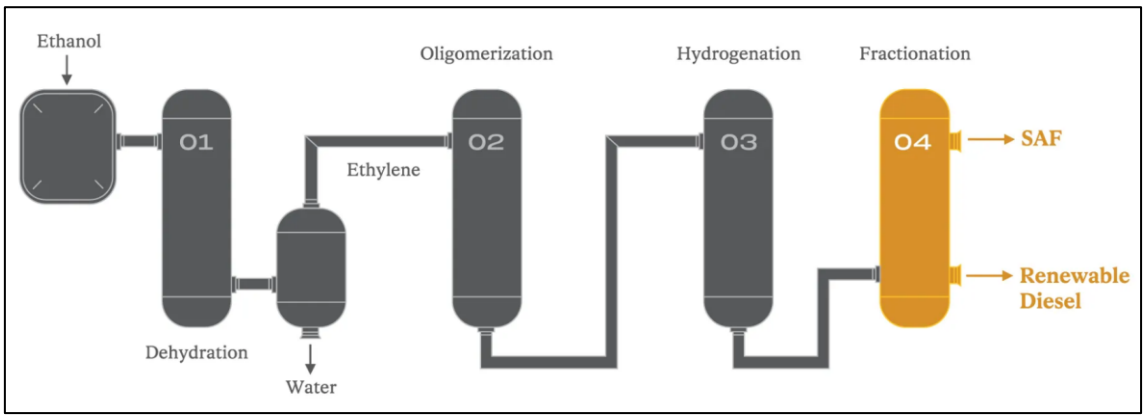
NextChem　部分酸化ガス化装置 廃棄物 → CO, CO2, H2 LanzaTech　微生物バイオリアクター CO, CO2, H2 → エタノール LanzaJet ATJ（Alcohol to Jet） エタノール → SAF

出所：各種情報を基に JPEC で作成



出所：三井物産株主通信　2019 年冬号[26]

図 15　Lanza Tech のエタノール製造フロー



出所：Lanza Jet ホームページ

図 16　LanzaJet の ATJ のプロセスフロー

[26] https://www.mitsui.com/jp/ja/ir/investor/plus/1230184_11083.html

１０．３．原料調達

Tadweer は、UAE に世界トップクラスの廃棄物管理システムを導入するための戦略計画の一環として、建設・解体（C&D）廃棄物のリサイクルへの取り組みを強化している[27]。図 17 に Tadweer の廃棄物処理施設を示す。この施設では、1 日当たり 8,000 トンの C&D 廃棄物の処理能力を持つ。過去 1 年間で、Tadweer はアブダビ地域から 181 万トンの C&D 廃棄物を受け入れた。これは、Tadweer の施設で処理される廃棄物総量の 26%を占める。このうち、この施設では 124 万トンをリサイクルした。これは、地域から収集された廃棄物全体の 70%に相当する。

現在は、廃棄物を骨材としてリサイクルして、UAE のいくつかの大規模な建設プロジェクトや重要なインフラプロジェクトの建設に使用されている。

同社の戦略では、環境に優しい方法で廃棄物を効果的に使用するための革新的なソリューションの開発に焦点を当てていた。そこで、今回は LanzaTech と共同で、SAF の生産に取り組むことになったと考えらえる。廃棄物の回収システムはすでに形成されているようであるので、SAF の原料確保の点では、あまり問題はないと思われる。

出所：Tadweer ホームページ

図 17　Tadweer の廃棄物処理施設[28]

[27] https://www.tradearabia.com/news/CONS_370481.html
[28] https://businessgateways.com/news/2020/07/19/Abu-Dhabi-Tadweer-recycles-construction-waste

１０．４．今後の見通し

LanzaTech の最高経営責任者であるジェニファー・ホルムグレン氏は、このプロジェクトに対して、次のようにコメントしている。「都市固形廃棄物を埋め立て地に放置するのではなくリサイクルすることは、SAF を大規模に生産し、航空機からの CO2 排出量を削減する素晴らしい可能性をもたらす。Tadweer の施設に LanzaTech の技術を導入したこのプロジェクトは、気候変動危機に 2 つの面で同時に対処し、未使用の化石燃料を地中に留めておく機会となる。」

Tadweer で、このプロジェクトのマネージャーを務めるマジド・アル・マルズーキ氏は、UAE の国家 SAF ロードマップに貢献する上で、このプロジェクトは重要な役割を果たすものと強調した。同氏は、このプロジェクトは世界的な環境ライフサイクルアセスメント（LCA）基準に沿って、固形廃棄物を持続的に回収して SAF を生産することを目的としていると強調した。このプロジェクトは、SAF の生産における UAE の立場を前進させるだけでなく、国際環境基準に準拠する取り組みとしている。

NextChem の部分酸化ガス化装置、Lanza Tech のエタノール製造装置、LanzaJet の ATJ 装置は、何れも導入実績があり稼働している。したがって、技術的な課題はほとんどないといえる。

１０．５．想定される製品コスト

SAF のコストについては、2020 年 11 月に行われた、2020 World Economic Forum の発表された資料が公開されているので紹介する。図 18 に 4 種類の SAF 製造方法でのコストを示す。ここでは、HEFA、ガス化/FT、ATJ、Power-to-liquid（PtL）の 4 種類が比較されている。

HEFA は、他の SAF の製造経路が技術的および商業的な成熟度と規模に達するまで、最もコスト競争力があり続けるが、主に廃食油のコストによって決まるので、将来大幅に安くなる可能性はないとしている。

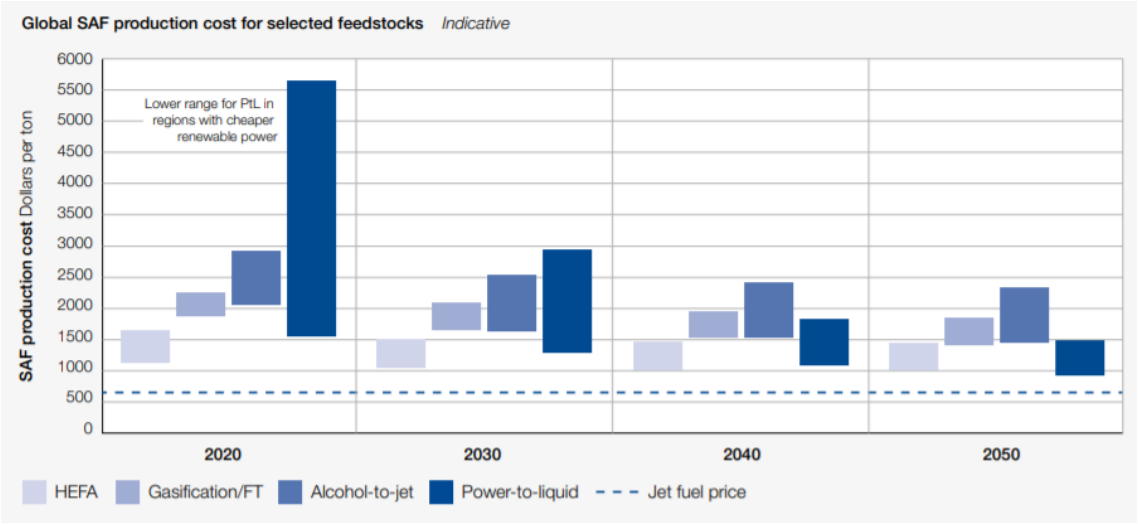
FT のコストは、主に設備投資によって発生する。その見返りとして、このプロセスは、都市固形廃棄物などの低コストの資源を含む、使用される原料の種類に関して非常に柔軟である。この柔軟性により、様々な製造コストが発生する。時間の経過とともに、規模の影響と設備投資要件の大幅な削減により、コスト削減が促進される。

PtL は、現在では他の製造方法よりも、はるかに高価である。今日の生産コストは高いが、合成燃料は、主に低コストの電解槽とスケール効果によって推進される、大幅なコスト削減の可能性を秘めている。

上記の製造経路のコスト予測に対して、ATJ の製造コストは、HEFA と同様に、主にエタノールやブタノールのコストに依存するとしている。第 1 世代のエタノールは商品化され成熟した市場を持つが、第 2 世代の非可食作物や残留物のエタノールへの変換は、

まだ市場では未成熟である。生産コストは、原料の選択、規模、学習曲線効果によって異なるとしている。

この点において、今回のプロジェクトは、廃棄物から合成ガスを製造して、合成ガスをエタノールに転換するまでのコストが、いかに安価で抑えられるかが肝となりそうである。地元には、エティハド航空やエミレーツ航空という大きな航空会社があるので、SAF の需要はかなり高いはずである。



出所：2020 World Economic Forum の公開資料[29]

図 18　4 種類の SAF 製造方法でのコスト

１１．マレーシア（Vandlay Ventures）

米国の Sulzer Chemtech は、Vandlay Ventures がマレーシアのコタキナバルにある、Sabah Maju Jaya 再生可能エネルギー工業団地（SMJREIC）に建設される、新しいバイオリファイナリーに、当社の BioFlux テクノロジーパッケージを提供すると発表した。Vandlay Ventures は、2016 年にマレーシアに設立されたベンチャー企業である。

SMJREIC は、コタキナバルに 10,000 平方メートルの工業複合施設を建設予定である。

１１．１．対象燃料

Sulzer Chemtech の BioFlux テクノロジーでは、再生可能ナフサ、SA、再生可能ディ

[29] https://www3.weforum.org/docs/WEF_Clean_Skies_Tomorrow_SAF_Analytics_2020.pdf

ーゼルなどが生成される。表 7 に、BioFlux テクノロジーの製品の収率例を示す。ここでは、再生可能ディーゼル最大と SAF 最大の 2 つのケースが示されている。

再生可能ディーゼル最大ケースでは、再生可能ディーゼルが 83～86 重量%、再生可能ナフサが 0～2 重量%であり、SAF は生成されない。一方、SAF 最大ケースでは、SAF が 66～70 重量%、再生可能ナフサが 16～20 重量%で、再生可能ディーゼルは生成されない。

表 7　BioFlux テクノロジーの製品の収率例

	Maximum diesel case	Maximum SAF case
	Weight %	Weight %
Feed		
Vegetable oil	100	100
Hydrogen	2 – 4	2 – 5
Products		
Off gas	1 – 3	1 – 3
Naphtha	0 – 2	16 – 20
SAF	0	66 – 70
Diesel	83 – 86	0

出所：出所：Sulzer Chemtech ホームページ[30]

１１．２．製造プロセス（技術動向）

BioFlux のバイオ原料を前処理する技術は、脂肪、油、およびグリース（Fat, oil, and grease ：FOG）を分解する熱プロセスである。他のプロセスにみられる酸による脱ガム、遠心分離、酸性または超臨界水洗浄のステップは、BioFlux の前処理プロセスでは必要ない。代わりに、材料は加熱されて反応器に移され、そこでトリグリセリド分子が炭化水素の留出生成物に変換される。

この前処理プロセスでは、反応し過ぎるのを制御して、生成物の特性を微調整すること

[30] https://www.sulzer.com/-/media/images/products/gtc/hydrotreating_whitepaper.pdf

ができる。水素化処理プロセスと同様に、反応により水性廃棄物とオフガスが生成されるが、バイオディーゼル製造とは異なり、グリセリンなどの不要な副産物は生成されない。さらに、FOG の前処理の典型的なターゲットである金属、リン、塩化物は、水素化ユニットの性能に影響を与えないレベルまで除去される。さらに、特別なリン捕捉触媒は必要ない。

図 19 に BioFlux 水素処理ユニットのフローを示す[31]。BioFlux 水素処理ユニットは、水素を液体に完全に溶解することで、トリクルベッド設計の欠点を克服するように設計されている。ここで、トリクルベッドとは、固体触媒を充填した反応器に灌液流条件で気相及び液相の反応原料を流通させる方法で、気液固触媒反応を実施する形態のひとつとして知られている。反応器内での高い液体質量流束が最大化され、独自の反応器内部構造により、供給原料と水素が完全に混合され、触媒全体に均一に分配される。

一方で、トリクルベッドでは、反応器内容積の大部分を充填された固体触媒が占めるが、触媒充填層は原料の液体に比べて熱伝導に劣るため、反応器内の温度が均一にならなくなり、副反応による不純物の増加や触媒の早期劣化などを招いてしまうという問題がある。

図 19 における、左から 1 番目と 2 番目の反応器では、トリグリセリドや脂質ベースの原料が水素と反応して酸素が除去され、オレフィンが飽和される。ここでは、軽油留分の炭化水素が生成される。同時に、水、CO2、その他の副生成物も生成される。水や副生成物は、左から 3 番目の反応器で除去した後、軽油留分の炭化水素の一部は、ポンプで原料供給まで戻され、新たな原料と混合される。

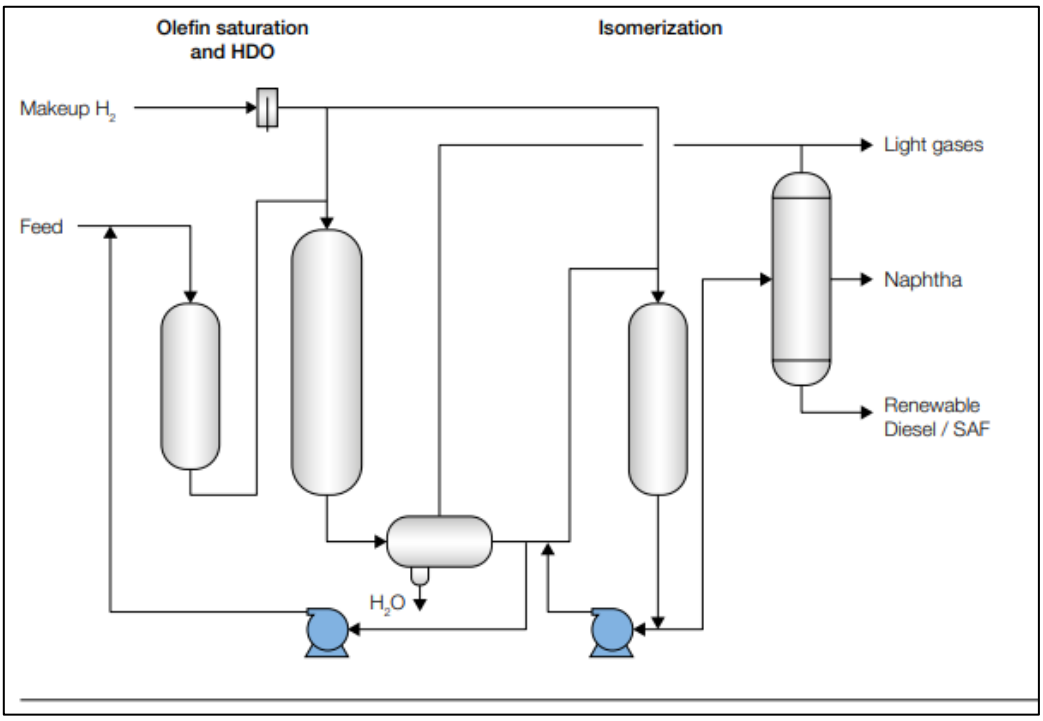
このリサイクルされた軽油留分の炭化水素は、3 つの利点をもたらすという。1 つは新らたな原料を予熱することで、外部からの予熱の必要性を軽減する。2 つ目は、すでに水素化処理された炭化水素がリサイクルされることで、左から 1 番目と 2 番目の反応器への水素の供給量が低減できる。3 つ目の利点は、水素の供給が低減できるので、原料のガス化が低減され、ガスのリサイクルが廃止できることである。これらの変更を組み合わせると、CAPEX が 25%、OPEX が 25～50%削減されたとしている。

この左から3番目までの反応器では、再生可能ディーゼルの収率が約95～99%になる。

SAF を製造したい場合は、左から 4 番目の異性化反応装置と一番右の蒸留装置を追加することにより、再生可能ナフサ、再生可能ディーゼル、SAF を製造することができる。

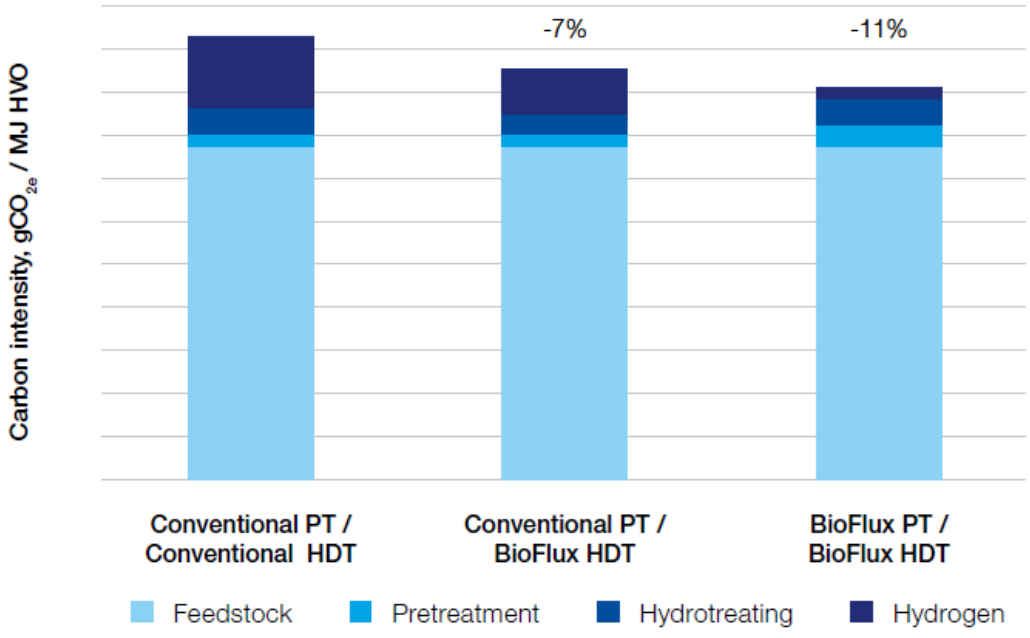
BioFlux の前処理は共処理（Co-processing）を採用しているため、従来の前処理に比べて消費電力が少なくなる。また、上述のように、水素化処理ユニットにおける全体的な水素消費量も削減される。生成されたナフサとオフガスを使用すると、水素を生成するために天然ガスを使用する必要がなくなり、CI がさらに削減される。

[31] https://www.sulzer.com/-/media/images/products/gtc/hydrotreating_whitepaper.pdf



出所：Sulzer Chemtech ホームページ

図 19　BioFlux 水素処理ユニットのフロー



出所：出所：Sulzer Chemtech ホームページ[32]

図 20　BioFlux と他の装置の CI の比較

[32] https://www.sulzer.com/-/media/images/products/gtc/pretreatment_whitepaper.pdf

図 20 に BioFlux と他の装置の CI の比較を示す。ここでは、原料として大豆油を用いて、前処理（PT）と水素化処理（HDT）のさまざまな組み合わせで CI 値を比較している。従来の前処理および水素化処理技術の基本ケースと比較して、BioFlux 技術を使用すると、CI は最大 11%削減できることがわかる。これは、日量 10,000 バレルの再生可能ディーゼル複合施設の場合、年間最大 130,000 トンの CO2 排出量の削減に相当する。

１１．３．原料調達

Vandlay Ventures によると、原料の少なくとも 60%は廃食油、動物性脂肪、その他の工業製品や農業残留製品になるとのことである。

BioFlux の前処理技術は、FOG を経済的に処理し、より効率的な水素化処理操作を可能にするように設計されている。FOG は、排水処理施設や下水処理施設などから発生し、従来は埋め立てなどで処理されているが、バイオ燃料の原料として使えるとなると、かなりの量が確保されると考えられる。

Vandlay Ventures が新しいバイオリファイナリーを建設する SMJREIC は、コタキナバルにある 10,000 平方メートルの工業複合施設であり、年間 30,000 トンの容量を持つ食用油バルクターミナル、年間 100,000 トンの製造能力のあるパーム油精製所も建設される。

パーム油精製所からは、パーム油の他に、パーム油を製造した後の廃棄物となる、パーム核油（Palm Kernel Oil）、パーム油残渣は空果房（Empty Fruit Bunch：EFB）、パーム核油残渣（Palm Kernel Cake：PKC）、パームオイル工場廃液（Palm Oil Mill Effluent：POME）なども副生され、原料の候補になると考えられる。また、この工場からの排水を処理した FOG なども発生する可能性がある。

１１．４．今後の見通し

Vandelay Ventures は、開発の第 1 段階として 30～50,000 トンのデモ施設を、すでに完成しているようである。フェーズ 2 は再生可能ディーゼルのプラントで、そして最終的には SAF とび再生可能ディーゼルを合わせて年間 250,000 トンが製造可能な施設の建設である。

最終的な施設は、年間 30,000 トンの容量を持つ集中型食用油増量ターミナルを備え、年間 250,000 トンの製造能力容量をもつ再生可能ディーゼルと SAF のプラントになる。Sulzer Chemtech は、エンジニアリングサービス、設置、試運転、およびスタートアップをサポートすることになる。

コタキナバルは、ボルネオ島最北端の州であるサバ州において、急速に拡大する商業の中心地として栄えている。この地域では、バイオディーゼルを混合した軽油がすでに普及

しているが、今後はより CI スコアの低い再生可能ディーゼルに注目が集まっている。

新しい年間 250,000 トンの製造設備は、主にアブラヤシの豊富なボルネオ島の西海岸とサバ州内陸からのパーム油原料に依存することになる。しかし、年間 100,000 トンの製造能力のあるパーム油精製所から、パーム油を製造した後の廃棄物が原料として供給される可能性は高い。

また、マレーシアでは SAF の製造への取り組みを加速しており、Vandelay Ventures はマレーシアと欧州連合が SAF の開発を目的としたさらなる協力を模索することに合意したと報告している。マレーシアには温室効果ガス排出目標における、航空分野のネットゼロへの取り組みがあり、その重要性は高まっている。

１１．５．想定される製品コスト

Sulzer Chemtech によってライセンス供与された BioFlux の前処理技術は、FOG を経済的に処理し、より効率的な水素化処理操作を可能にするように設計されているという。この技術は、次の特徴があるため、CAPEX と OPEX を低く抑えられるとしている。

- このプロセスでは酸や腐食性物質は使用されない
- 機械的分離（遠心分離など）は行わない
- 下流の水素化処理装置での水素消費量の削減
- 副産物としてグリセリンが発生しない

従来のプロセスでは、原料コストの高さにより、食用油の前処理のオプションはあまりにも高価であり、設備も複雑すぎた。さらに、FOG の処理では未変換の不純物が多く含まれており、既存の水素化装置の転用が限られる欠点があった。

同様に、脂肪分解技術の場合、加水分解ベースの前処理ユニットからの生成物は、まだ脂肪酸分子の形であり、既存の水素化処理装置でオレフィンの飽和、酸素の除去、異性化が必要になる。ただし、BioFlux の前処理技術を導入すると、この例のリファイナーでは、既存の水素化装置に直接供給できる炭素数の留分範囲の中間生成物を生成できる。したがって、CAPEX が大幅に削減できることになる。

マレーシア政府は、2050 年までの脱炭素化を目標に掲げ、再生可能エネルギー目標の改定やエネルギー移行ロードマップ策定など、関連政策を次々と打ち出している。すでに、軽油にバイオディーゼルを 20%混合することが義務化されており、これは再生可能ディーゼルに置き換えることができるため、需要は十分ある。また、SAF の導入も民間ベースでは進められており、今後は需要も高まるものと考えられる。

Sulzer Chemtech の技術は CAPEX と OPEX を低く抑えられるということで、価格競争力のある製品が生産されると期待できる。

１２．インド（MRPL）

2023 年 12 月 25 日、インド最大の原油・天然ガス会社である ONGC の子会社のマンガロール製油所・石油化学株式会社（MRPL）は、政府の SAF を 1%混合する目標を支援するために、2 年以内に SAF を生産する計画を立てたと発表した[33]。MRPL 経営陣は、現在 SAF の製造工場の建設に必要な理事会の承認を得ているところであると述べた。承認後、工場は約 2 年半で設立される予定で、推定コストは約 450 億ルピー（約 810 億円）になると、 MRPL は述べている。

2023 年 11 月に、インドの国家バイオ燃料調整委員会（NBCC）は、ジェット燃料における SAF の初期の目安混合比率を、2027 年に 1%、2028 年に 2%に設定した。これらの目標は、当初は国際線に適用される。

１２．１．対象燃料

製造工場では、SAF の他に副産物として、よりクリーンな輸送用燃料の欧州規格である EN 15940 の仕様を満たす HVO または再生可能ディーゼルも製造される。また、再生可能ナフサや再生可能ガスも副産物として生成される。

１２．２．製造プロセス（技術動向）

MRPL は、インドの科学産業研究評議会（Council of Scientific & Industrial Research : CSIR）の傘下のインド石油研究所（Indian Institute of Petroleum : IIP）が開発した、廃食油またはパーム油の廃棄物を SAF に変換するプロセスを採用する計画である。

CSIR-IIP は、デラドゥンで試験的に 14,000L リットルを超える SAF を生産した。この燃料はすでにインド空軍航空機での使用の承認を取得しており、2021 年から 10%の混合率で実用性を検証している。

表 8 に ASTM で評価中の SAF の変換プロセスを示す。これをみると、3 行目に CSIR-IIP が申請した Single Reactor HEFA（Drop-in Liquid Sustainable Aviation and Automotive Fuel）が掲載されている。CSIR-IIP は、2023 年 12 月の時点で、「認証に向けた作業はほぼ 80%完了し、5～6 か月以内に承認されると予想している」と述べた。

図 21 に CSIR-IIP の SAF のプロセスフローを示す。この図をみると、反応は一段の装置で行われており、脂肪酸エステルを、単一の触媒上で脱酸素、選択的な分解、異性化を同時に行うようである。原料としては、廃食油やポンゲミア油、ジャトロファなどの非食用樹木由来の油、およびパーム油加工の残留生成物（パームステアリンやパーム油脂肪酸）を供給する。

---

33 https://swarajyamag.com/infrastructure/mangalore-refinery-follows-suit-firms-up-plans-for-sustainable-aviation-fuel-production-after-indian-oil

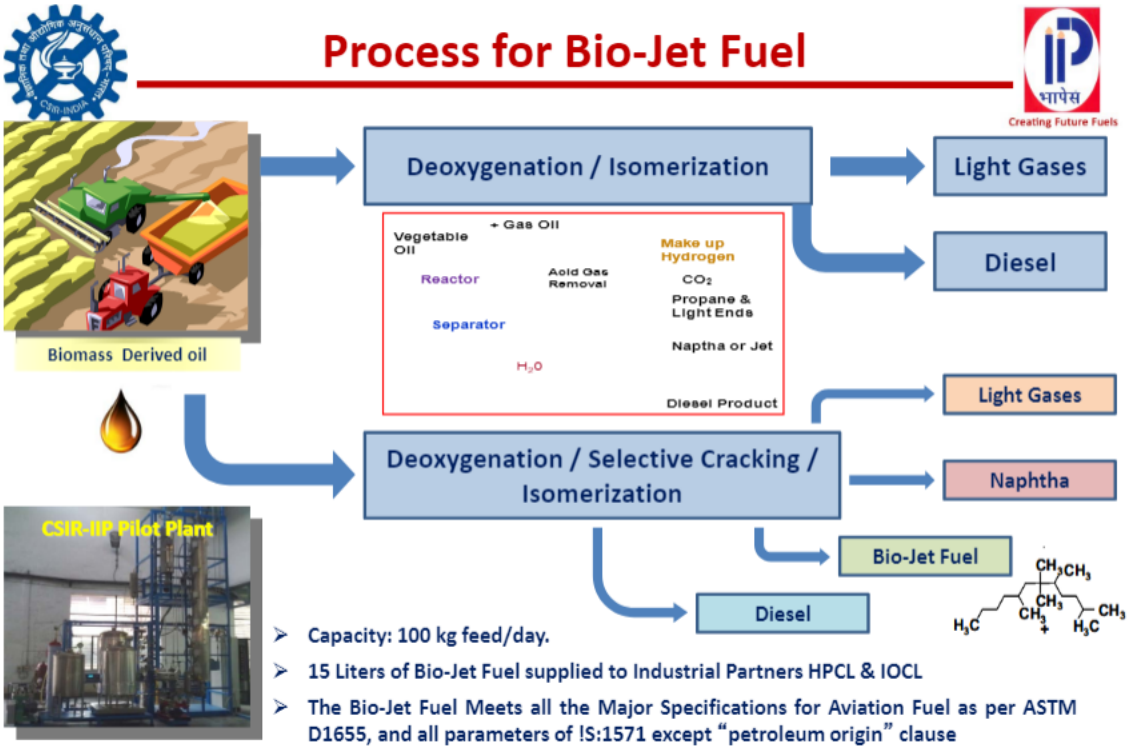
図 21 をみると、SAF（Bio-Jet Fuel）の他に、再生可能な軽質ガス、再生可能なナフサ、再生可能ディーゼルも生成されている。SAF の分子構造の一部も載っているが、イソパラフィンの分枝であるメチル基（CH3）が多く生成されており、低温でもワックスを析出しにくい、ジェット燃料に適した組成であることがわかる。

表 8　ASTM で評価中の SAF の変換プロセス[34]

Conversion process under evaluation	Abbreviation	Lead developers
synthesized aromatic kerosene	SAK	Virent
Integrated hydropyrolysis and hydroconversion	IH2	Shell
Single Reactor HEFA (Drop-in Liquid Sustainable Aviation and Automotive Fuel)	DILSAAF	Indian CSIR-IIP
Pyrolysis of non-recyclable plastics	ReOIL	OMV
Co-processing of pyrolysis oil from used tires	TPO	Philips 66
Methanol to jet	MTJ	ExxonMobil
Increase in fatty acid/ester co-processing from 5% to 30%		
HEFA with higher cycloparaffins'		Revo
Biomass pyrolysys		Alder
Biomass/Waste pyrolysis		Green Lizard
Cycloalkanes from Ethanol		Vertimass

出所：ICAO ホームページ

[34] https://www.icao.int/environmental-protection/GFAAF/Pages/Conversion-processes.aspx



出所：CSIR-IIP ホームページ

図 21　CSIR-IIP の SAF のプロセスフロー[35]

１２．３．原料調達

原料としては、廃食油の他に、ポンガミアやジャトロファなどの非食用樹木由来の油、およびパーム油加工の残留生成物（パームステアリンやパーム油脂肪酸）を供給する。

図 22 に、ポンガミアとジャトロファを示す。ポンガミアは、出光興産が SAF サプライチェーン構築としてクイーンズランド州政府と協力している。インドが原生のマメ科植物で、ポンガミアの実は油糧が 40%あり、1 ヘクタールあたり 5 トンのバイオ燃料が取れるといわれている。この比率は、食料と競合するとの理由で、欧州では使用が禁止されているパーム油とほぼ同じである。さらに、根にある根粒菌が空気中の窒素を取り込み、土壌を肥やす効果もある。

ジャトロファは、中南米が原産で、北緯 25 度～南緯 30 度の熱帯・亜熱帯地域に分布し、生長するには 20℃以上が必要である。乾燥地域でも幅広く栽培が可能で、荒地・痩せた土地でも育ち、水、肥料、管理をあまり要求せず、含油率も高いといわれている。インドでは 1,100 万ヘクタールの土地がジャトロファ用に割り当てられているという。これは、岐阜県、カタール、ジャマイカとほぼ同じ広大な面積である。

[35] https://www.iip.res.in/bio-jet-fuel-process-for-conversion-of-non-edible-oil-into-renewable-aviation-fuel/

インドでは、多くの農民が失業に追い込まれている現状があり、ジャトロファの大規模プランテーションを奨励する背景もある。

出所：各種情報より JPEC で作成

図 22　ポンガミアとジャトロファ

１２．４．今後の見通し

インドでは、CSIR-IIP より先に、国営のインド石油公社（IOC）が、2026 年までにインド北部のパーニーパット製油所で、国内初の商業規模の SAF プラントを立ち上げる計画を発表している。こちらは、LanzaJet とのライセンス契約で、ATJ によりエタノールを SAF に変換する技術を用いる。

インドでは、SAF の目安混合比率を、2027 年から国際線に設定したので、需要はかなりあるものと思われる。

課題は、SAF の変換プロセスが、まだ ASTM から認証を受けていないことである。CSIR-IIP は、「認証に向けた作業はほぼ 80%完了し、5～6 か月以内に承認されると予想している」述べるなど、楽観視をしているようであるが、SAF の ASTM 認証は、通常は申請してから 5～6 年は掛かるといわれており、2026 年の製造開始に間に合わない可能性も秘めている。ASTM の認証を受けてから建設を開始するのか、認証を受ける前に見

込みで建設を開始するのかにもよるが、2026 年の製造開始は時間的には微妙である。

１２．５．想定される製品コスト

CSIR-IIP は、価格については次の項目が重要であるとしている。

- 原料のコスト（最重要）
- 需要と供給のバランス
- 現在の SAF の価格はジェット燃料の 2.5～4 倍と予測
- 規模の経済性を考慮したプラント規模

原料のコストを最重要としており、ポンガミアやジャトロファの栽培や収穫、輸送でのコストがポイントと考えられる。これらの作物は、天候による影響を受けにくいといわれており、供給量は問題ないと思われる。低収入の農民を、ジャトロファの大規模プランテーションで奨励するということであるが、カースト制の階級社会であるため、先進国と比較すると、かなりの低賃金で原料が生産できることも考えられる。

１３．マレーシア（PETRONAS）

PETRONAS は、2027 年の国際民間航空のためのカーボン・オフセット及び削減スキーム（CORSIA）の段階的義務化に備えて、ジョホール州にある Pengerang Integrated Complex（PIC）内でのバイオリファイナリーの建設と、マラッカ州の既存の施設での共処理（Co-processing）を計画している。この戦略により、PETRONAS は SAF を国内外に供給する有利な立場に立つとともに、再生可能ディーゼルも生産できる運用上の柔軟性がさらに高まることになるとしている。

PIC 内でのバイオリファイナリー計画では、イタリアの Eni、日本のユーグレナと共同で、プラントの建設・運営をするプロジェクトを検討している 。

2025 年中の本格稼働を目指して、既存の製油所・石油化学設備に隣接して建設する予定で、PIC のユーティリティ設備、施設などを活用するとしている。

１３．１．対象燃料

PETRONAS のジョホール州にある PIC は、東南アジアで最大級の製油所・石油化学コンプレックスになる予定である。

このプラントでは、再生可能ナフサ、SAF、再生可能ディーゼルを製造予定で、これらの需要に応じて収率を柔軟にコントロールする備える予定である。新しいプラントは、2025 年中に本格的な商業運転を目指して建設する予定である。

PIC では、Eni が Honeywell UOP と共同で開発した Ecofining™ プロセスを導入する予定である。表 9 に公表されている SAF の性状を示すが、このプロセスから製造される SAF は、Neste の製造するものと比較して析出点がかなり低く、真発熱量が高いなど、Jet A1 規格に対して余裕のあり、よい品質であることがわかる。

表 9　公表されている SAF の性状

	Jet A1規格	Annex2（廃食油・植物油を原料とした炭化水素製造）		Annex5（糖化発酵アルコール経由）
		Honeywell Green Jet Fuel	Neste MY Renewable Jet Fuel	Gevo ATJ-SPK
引火点（℃）	38以上	45	47	45-50
析出点（℃）	－47以下	－57	－50	＜－78
密度（15℃）kg/m^3	730－772		771.5	760
真発熱量（MJ/kg）	42.8以上	43.9		44.0
芳香族（vol%）	25以下	<0.3	0.1	0
硫黄（mass%）	0.3以下	<0.001	<0.001	<0.01
熱安定性　圧力差（mmHg）	25以下	0.0	1	pass
熱安定性　堆積物の評価	3以下	1	<1	pass

出所：各種情報を基に JPEC で作成

１３．２．製造プロセス（技術動向）

PIC での処理施設は、Eni の章でも述べた、Eni が Honeywell UOP と共同で開発した Ecofining™ プロセスを採用する。年間約 65 万トンの原料を処理して、バイオナフサ、SAF、再生可能ディーゼルを合計で最大 1 万 2,500 バレル/日の規模で製造する計画である。

この装置のプロセスは、原料を脱酸素装置（Deoxygenation Reactor）で酸素を除去して、マイルド水素化分解・異性化装置（Selective Cracking & Isomerization）で、SAF の仕様を最大限に満たすように精製し、最後に蒸留装置で再生可能ナフサ、SAF、再生可能ディーゼルに分留して製品化する。

１３．３．原料調達

原料は、廃食油や動物性油脂、ヤシの加工に伴う廃棄物、将来的には微細藻類由来の藻

油など、食料生産と競合しないバイオマス原料を使用する予定である。

2023 年 10 月 5 日、PETRONAS は出光興産と、低炭素エネルギーソリューション提供への重要な一歩として、SAF のサプライチェーン構築・強化に向けた共同検討に関する MOU を締結した。原料のより大規模な確保、生産コスト分析、安全・安定性などの実現可能性調査を行い、その一環としてポンガミアやジャトロファなど、非食用油原料の供給可能性調査を行うとしている。

ポンガミアは、東南アジアやオセアニアに分布するマメ科の樹木で、豆には油脂が 30～40%含まれている。単位面積当たりの生産性も高く、1 ヘクタール当たり年間で約 5 トンの粗油が取れるといわれている。樹齢は 50 年～100 年ともいわれ、植樹から約 5 年後に実がなる。対塩害に優れており、防潮林としての利用も行われている。

ジャトロファは、広範な気候や土壌条件で生育が可能で、北緯 25 度～南緯 30 度の熱帯・亜熱帯地域に分布する。荒地や痩せた土地でも育ち、水、肥料、管理をあまり必要としない。ジャトロファは、種の直播や挿し木で容易に増殖できる。生長が早く 1 年程度で実をつけはじめ、黒褐色に乾燥した種子には約 60%が脂質である。気候と管理条件にもよるが、1 ヘクタール当たり年間で 3～12 トン/ha の種子が生産できるといわれている。この種子の約 60%が脂質であるとすると、相当量の油脂が生産できると考えられる。

１３．４．今後の見通し

PETRONAS は、よりクリーンなエネルギーソリューションの分野での継続的な取り組みにより、ジョホール州にある PIC でのバイオリファイナリーの建設とマラッカ州の共同処理を通じて、2026 年までに SAF および他の種類のバイオ燃料の大規模生産能力を備えることにしている。これらにより、PETRONAS は航空業界を超え、輸送機関や F1 などのレース機関とその物流チームを含む市場を獲得できるようになるとしている。

一方で、マレーシア政府は、2021 年 7 月に開催された COP26 の後に提出した、「国が決定する貢献」（NDC）の更新では、2030 年までに GHG 排出量を 10%から 45%まで無条件で削減することを目標としている。マレーシアがこの目標を確実に達成するために、植林商品省（MPC）は、2025 年までに商業輸送部門に B30 義務を導入する予定である。したがって、再生可能ディーゼルの需要は高まるものと考えられる。

図 23 に PIC の外観を示すが、すでに存在する複合施設を改造してバイオリファイナリー化する計画であることから、土地を購入して環境影響評価を受けて行う事業と比較すると、短期間でプラントが建設できて、インフラも既存のものの多くが転用できると考えられる。したがって、2025 年中の本格稼働を目指すという計画は、実行可能であると思われる。

出所：PETRONAS ホームページ

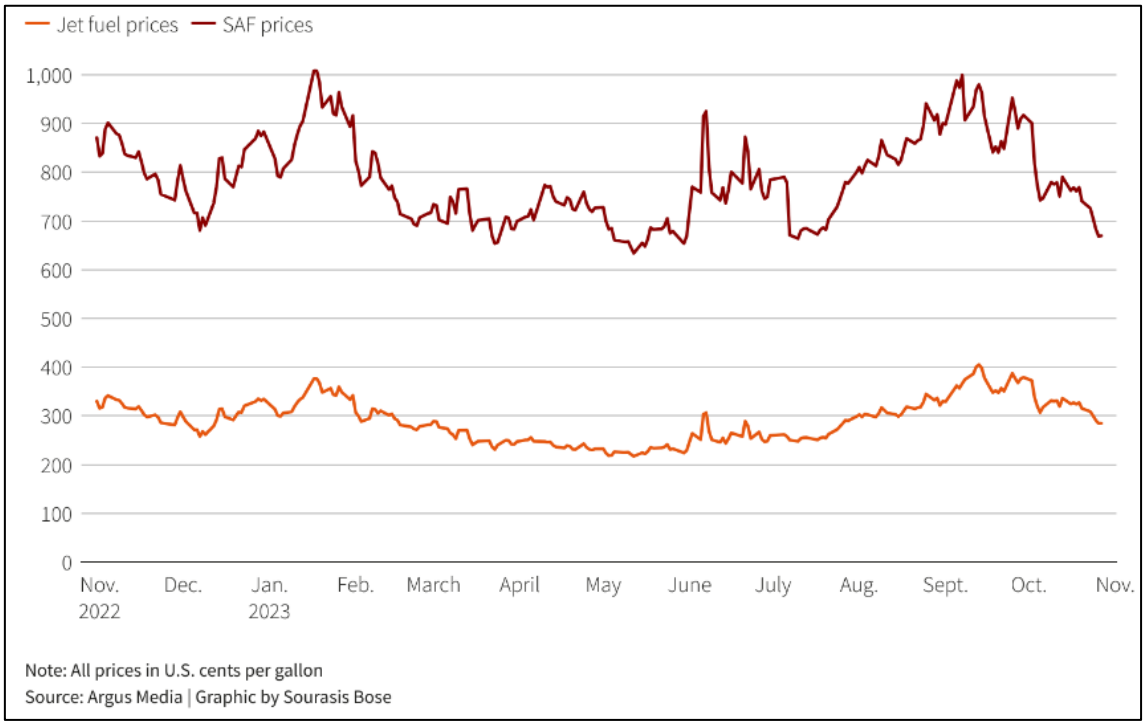
図 23　Pengerang Integrated Complex（PIC）の外観

１３．５．想定される製品コスト

図 24 に、SAF とジェット燃料の価格トレンドを示す。2023 年のジェット燃料の価格は、3 ドル/ガロン前後で推移したのに対して、SAF は変動幅が大きく、6.5 ドル/ガロン～10 ドル/ガロンの幅で推移している。つまり、SAF は既存のジェット燃料と比較して 3 倍近く高いことになる。

Honeywell UOP は、ホームページ上で、当社独自の触媒と実績のあるプロセス設計を使用することで、顧客は大きな利益を得ることができると主張している。SAF の収率が 1mass%増加するだけでも、たとえば、1 万 BPD の生産設備で 1mass%の収率増加があれば、年間で約 600 万ドルの利益に相当すると説明している。また、Honeywell UOP は、多くの種類の原料に関する実際の運転データに基づいて、触媒交換の周期を長くできることから、触媒交換のためのシャットダウンの回数を減らすことができ、その分のコストダウンも回避できると主張している。

2023 年にマレーシアが発表した、エネルギー移行ロードマップ（NETR）をみても、SAF に関する言及が見当たらないことから、SAF のインセンティブはまだ導入されていないと思われる。したがって、ジェット燃料との価格差を埋めるためには、インセンティブが重要と考えられる。



出所：ロイターホームページ

図 24　SAF とジェット燃料の価格トレンド[36]

１４．インドネシア（PT Pertamina）

インドネシアでは、国営石油会社プルタミナ「PT Pertamina（Persero）」が SAF の製造を開始しており、さらに製造計画も発表している。SAF の製造と同時に、再生可能ディーゼルも生産される。

１４．１．対象燃料

PT Pertamina の石油精製・石油化学子会社である、PT Kilang Pertamina Internasional （KPI）は、チラチャップ（Cilacap）製油所で、2025 年までに新再生可能エネルギー（英語は new renewable energy、インドネシア語は energi baru terbarukan、略称は EBT）の混合目標を 23%と設定した、持続可能なエネルギーの未来に向けたロー

[36] https://www.reuters.com/sustainability/us-sustainable-aviation-fuel-production-target-faces-cost-margin-challenges-2023-11-01/

ドマップを掲げている。

チラチャップ製油所では、再生可能ディーゼルを製造する装置があり、プルタミナはユーロ V よりも優れた低硫黄含有量であると宣伝している。また、2022 年 2 月から Bioavtur-SAF という技術で、ASTM D 1655 に準拠した SAF を製造している。Bioavtur-SAF では、再生可能原料を 2.4%混合して、9,000BPD の Bioavtur-SAF を共処理で生産している。

チラチャップ製油所は、グリーン製油所のフェーズ 1 プロジェクトを完了しており、再生可能ディーゼルの処理能力を 3,000BPD から 6,000BPD に増加するとともに、バイオ燃料の生産量を増やすことを目的としたフェーズ 2 が開発される予定である。

SAF については、共処理の 2.4%混合のみならず、それとは別に、粗パーム油（CPO）、精製漂白脱臭パーム油（RBDPO）、廃食油（UCO）など、さまざまな種類の原料を処理する装置を導入予定である。

１４．２．製造プロセス（技術動向）

チラチャップ製油所の Bioavtur-SAF の製造プロセスは、ASTM D1655 の Annex A1 に準拠した従来の製油所におけるエステルや脂肪酸の共水素化処理（co-hydroprocessing of esters and fatty acids in a conventional petroleum refinery）という手法を採用している。これは、水素化処理装置へ、精製されていない石油系のジェット燃料の原料に、バイオ原料を混合して、水素化精製する共処理（Co-processing）といわれる技術である。現在はこの手法による SAF の製造においては、石油系のジェット燃料への混合割合は 5%までしか認められていない。プルタミナは、2023 年 10 月のプレスインタビューにおいて、原料はパーム油成分であり、共処理による SAF の含有量は 2.4%で、SAF としての製造能力は 9 バレル／日であると公表している 。

国際民間航空機関（ICAO）は、SAF の認定検討中の変換プロセスとして、共処理での SAF の最大混合割合を 5%から 30%へ増加することを評価中であるとホームページで公表している[37]。

チラチャップ製油所では、現在 SAF の製造において最も多く採用されている、ASTM D7566 の Annex A2 に準拠した、廃食油や植物油などの脂肪酸エステルの水素化により SAF を製造する技術（Hydroprocessed Esters and Fatty Acids：HEFA）も導入予定である。2023 年 9 月 18 日、プルタミナはチラチャップ製油所での Annex A2 に準拠した製造装置の生産計画において、デンマークに本社を置く Topsoe の HydroFlex 技術を選

[37] https://www.icao.int/environmental-protection/GFAAF/Pages/Conversion-processes.aspx

定したと発表した。

図 25 に Topsoe の HydroFlex プロセスを示す。原料は、まず水素化処理装置（HDO）に送られ、脱酸素とオレフィンの除去を行う。次に水素化分解装置（HYC）に送られ、分解と同時に異性化によりノルマルパラフィンをイソパラフィンに変換する。その後、硫化水素やアンモニアが除去されて、最後に脱漏装置（DW）でワックス分を除去して低温でワックスが析出しにくくする。

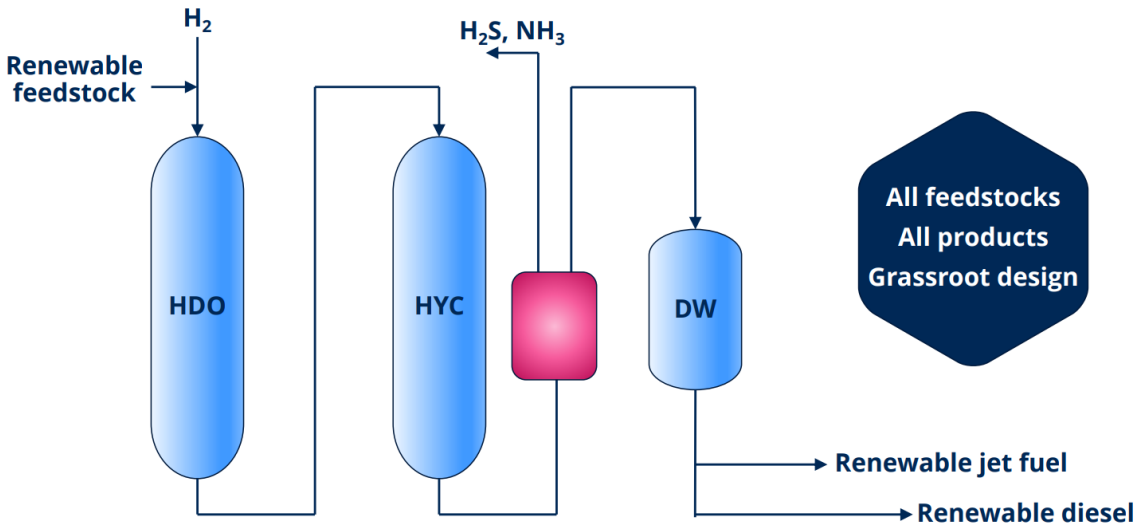


図 25　Topsoe の HydroFlex プロセス[38]

１４．３．原料調達

共処理は、原料の多様性があるので、粗パーム油（CPO）、精製漂白脱臭パーム油（RBDPO）、廃食油（UCO）など、さまざまな種類の原料を使用するとしている。CPO や RBDPO は、インドネシアでパーム油を製造する際に副製するため、豊富にあると推測される。

Topsoe の HydroFlex 技術の場合は、精製パーム油（Refined Breached Deodorized Palm Oil : RBDPO）を原料とするとしているが、植物油は欧州の ReFuelEU Aviation で禁止されているため、パーム油を使うかどうかの政治的判断が必要と考えられる。

１４．４．今後の見通し

チラチャップ製油所で予定している Topsoe の HydroFlex 技術を採用した再生可能燃

[38] https://bioenergyinternational.com/wp-content/uploads/2019/09/ABC-2019-Mikala-Grubb-rev1.pdf

料の製造装置の導入は、同製油所のチラチャップ・グリーン・リファイナリー（CGR）プロジェクトの第 2 段階の一環として実施される。この計画では、精製パーム油（Refined Breached Deodorized Palm Oil : RBDPO）を原料として、SAF と再生可能ディーゼルを合計で 6,000 バレル／日の能力で 2026 年に生産を開始する予定である。

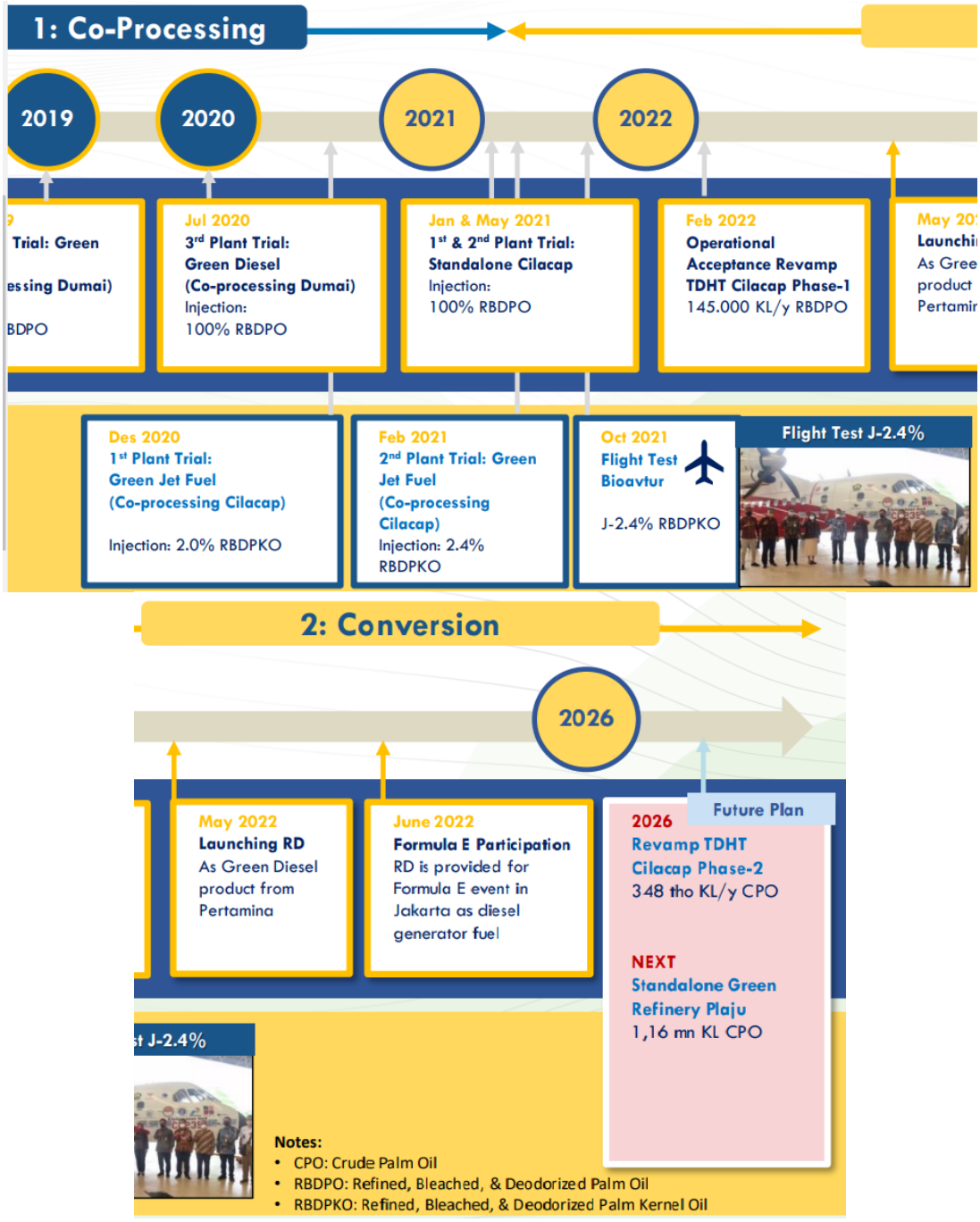
PT Pertamina は、さらに南スマトラ州にある PT KPI の 12 万バレル／日のプラジュ製油所で、別の再生可能燃料の生産を計画しており、チラチャップ製油所と合わせて再生可能ディーゼル、SAF、バイオナフサの生産を、2026 年に合計 2 万バレル／日にするとしている。

図 26 に PT Pertamina のグリーン・リファイナリーの計画を示す。

PT Pertamina は、ホールディング傘下の PT Kilang Pertamina Internasional（KPI）のチラチャップ（Cilacap）製油所において、Bioavtur-SAF と称する SAF を生産していることは、2025 年までに再生可能エネルギー比率 23%を達成するというインドネシア政府の目標に沿っていると主張している。

これらのグリーン・リファイナリーの計画は、PT Pertamina の持続可能な開発目標（SDGs）の 7 番目、すなわち『クリーンで手頃なエネルギー』を達成するという KPI の取り組みを示しており、国家エネルギー安全保障を維持し、2060 年に向けたネット・ゼロ・エミッション（NZE）を支援するという KPI の取り組みと一致しているしているとしている。また、PT Pertamina は、チラチャップ・グリーン・リファイナリー（CGR）プロジェクトの第 2 段階の製品は、持続可能性に関するすべての国際要件を満たしていることを証明する、国際持続可能性炭素認証（ISCC）の証明書の認定を受けていると公表している。さらに、ユーロ V よりも優れた硫黄含有量である、100%再生可能ディーゼルが、2,500 バレル／日で生産できる予定としている。

KPI は、ESG（環境、社会、ガバナンス）の原則に従って、石油および石油化学製品の加工の主な事業を行っており、国連グローバルコンパクト（UNGC）にも登録されており、環境に配慮し、社会的責任を持ち、優れたコーポレートガバナンスを備えた世界クラスの製油所および石油化学会社になるというビジョンを実現するために、プロフェッショナルとして事業を運営し続けるとしている。



出所：JCCP 国際シンポジウム資料

図 26　PT Pertamina のグリーン・リファイナリーの計画[39]

[39] https://www.jccp.or.jp/international/conference/docs/LP3-4Indonesia_Dr.OkiMuraza.pdf

１４．５．想定される製品コスト

Bioavtur-SAF の価格は、原油から製造するジェット燃料より高くなる。一方で、Bioavtur-SAF は従来のジェット燃料と比較して、温室効果ガス排出の Scoop 3 が削減できるという利点も備えている。このため、PT Pertamina は、Bioavtur-SAF の普及には、政府の部門を超えた政策が必要と主張している。

やはり、SAF に関しては、政府のインセンティブを期待しないと、ジェット燃料との競合は難しいようである。

無断転載・複製を禁ず

一般財団法人石油エネルギー技術センター
調査国際部
〒136-0082 東京都江東区新木場一丁目 18 番 6 号
電話　03-5434-5862

JPEC-2023P-06

添付１：

次世代燃料の製造に関する取組動向

③　水素・アンモニア

令和５年度燃料安定供給対策調査等事業

（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査）

令和６年３月

一般財団法人 石油エネルギー技術センター

Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

目次　　頁

１．調査目的・内容　4
１．１　調査の背景及び目的　4
１．２　調査内容と方法　4

２．水素・アンモニアに関する調査結果　6
２．１　2030 年に向けたクリーン水素製造量・技術の見通し　6
（１）クリーン水素製造量の 2030 年見込み　6
（２）クリーン水素製造プロジェクト　6
（３）グリーン水素製造に必要な電解容量の見込み　7
２．２　クリーン水素のコストおよび CO_2 排出量の見込み　9
（１）各種水素製造コスト　9
（２）電解（グリーン）水素製造に必要な電源と CO_2 排出量　１０
（３）日本での活用を想定した場合のグリーン水素コスト　１１
２．３　製油所における水素利活用の変化　１３

３．まとめ　１６

図目次

図 1.1.1　クリーン水素及び関連燃料の供給源及び需要先
図 1.1.2　IEA・NZE シナリオでの国際水素市場予測
図 2.1.1　クリーン水素製造量の 2030 年見込み（2050 年 NZE シナリオ）
図 2.1.2　クリーン水素製造プロジェクト・世界マップ（2030 年見込み）
図 2.1.3　（左）2019 から 2023 年の電解容量実績、（右）2030 年の見込み
図 2.2.1　各種製造技術別の水素製造コスト　現状と 2050 年見通し
図 2.2.2　電解水素（グリーン水素）コスト見通し　現行 2021 年－2030 年想定
図 2.2.3　電解水素製造に用いる電源と CO_2 排出量（kg-CO_2/kg-H_2）
図 2.2.4　海外からの輸入を想定した日本とドイツのグリーン水素コスト内訳
図 2.3.1　現状の世界水素利用量のその内訳
図 2.3.2　2030 年に向けた石油精製の水素利用量見通し
図 2.3.3　Topsoe 社の水素製造装置構成概略フロー
図 2.3.4　Topsoe 社の各水素製造装置別の CO_2 強度（kg-CO_2／kg-H_2）

１．調査目的・内容

本調査の背景・目的、調査内容と方法は以下の通りである。

１．１　調査の背景及び目的

「次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査」の一環として、次世代燃料の中で、水素やアンモニア等に関する各国の技術的視点での取組動向を調査し、我が国における利活用に資する情報とする。

１．２　調査内容と方法

調査にあたっては、まず、国内を中心とした政策／関連協議会を通じて規制・制度に関する情報収集を行った。ここでは、経済産業省（METI）を中心に国策として取り組む案件、特に「水素政策小員会／アンモニア等脱炭素燃料政策小員会」や、これらの政策を受けての関連民間の動きを参考とした。

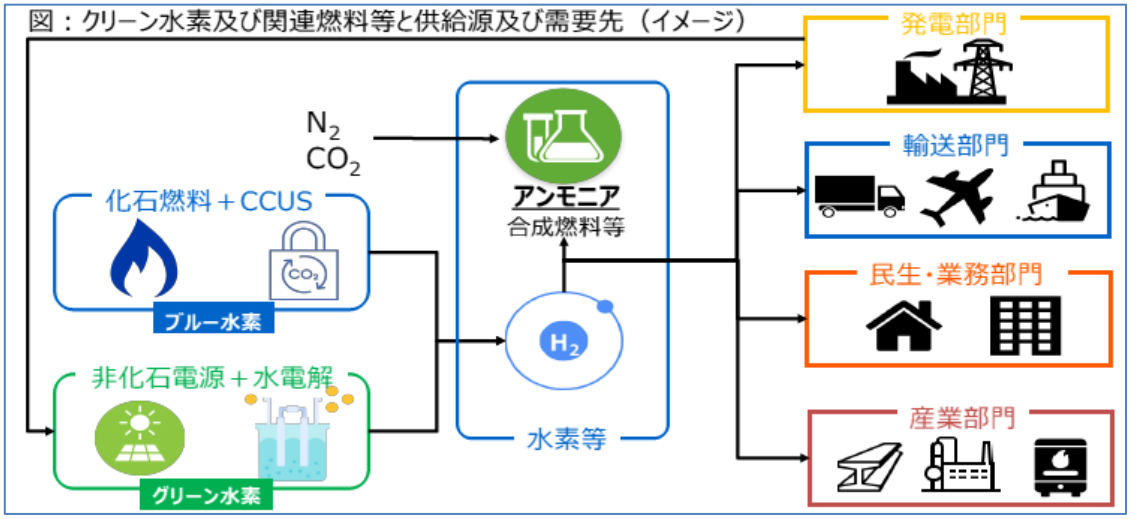


図 1.1.1　クリーン水素及び関連燃料の供給源及び需要先（METI 2022 年 12 月 13 日）
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shoene_shinene/suiso_seisaku/007.html

次に国際的関連情報ネットワークを活用し、関連技術情報収集を行い、国内との比較対比で解析を試みた。具体的には、IEA（国際エネルギー機関）や欧米を中心とする水素関連の関連情報を入手し、分類と解析を行った。

昨年度の結果であるが、IEA の NZE シナリオにおける国際水素市場予測を図 1.1.2 に示す。これによると、世界水素需要は 2020 年 90 Mt 程度が 2030 年には 210 Mt と 2 倍以上に拡大するが、それはエネルギー源としてあらゆる産業分野に需要が広がる結果として示されている（図 1.1.2 左）。また水素製造側からの内訳では、化石燃料から作られるグレー水素は増加しないが、ブルー水素※1 とグリーン水素※2 が水素増加分を担っていることが示されている（図 1.1.2 右）。

※１　ブルー水素：化石燃料からの改質と CCUS 技術を組み合わせて、製造時の CO_2 を削減して得られた水素。

※２　グリーン水素：製造プロセス上 CO_2 排出がない、もしくは十分に小さいカーボンフリーな水素。主に、再生可能エネルギー由来の電力によって水の電気分解から得られる水素。人口光合成や太陽熱での熱分解による水素や木質系バイオマスの高温ガス化から得られる水素（BECCS 水素）も含まれる場合がある。

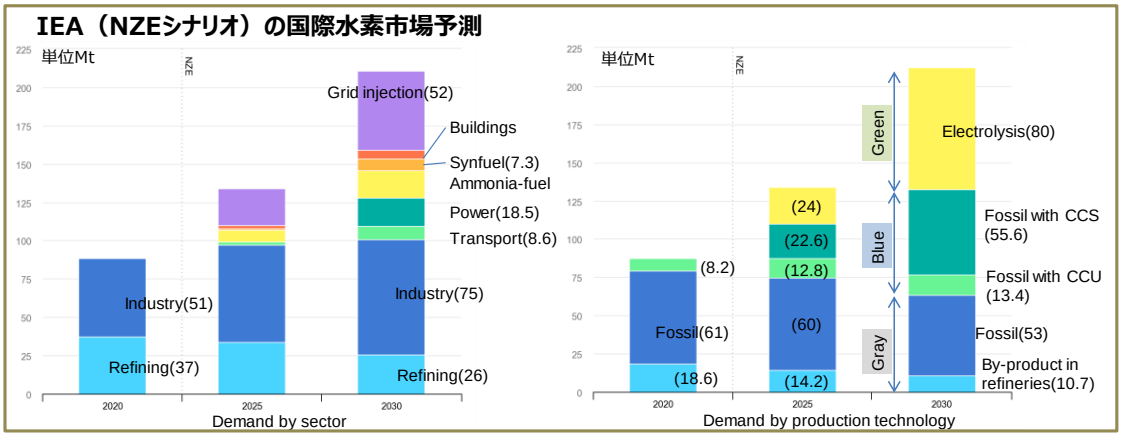


図 1.1.2　IEA・NZE シナリオでの国際水素市場予測、（左）需要側、（右）製造側
https://www.iea.org/reports/hydrogen

２．水素・アンモニアに関する調査結果

２．１　2030 年に向けたクリーン水素製造量・技術の見通し

（１）クリーン水素製造量の 2030 年見込み

IEA Global Hydrogen Review 2023（2023 年 12 月）によると、公表ベースでの 2030 年時の年間クリーン水素製造量は 20Mt（年間 2 千万トン）を見込むが、建設中もしくは最終投資決定（FID：Final investment decision）はその内の４％で、大半はフィジビリティスタディ（feasibility study)、実行可能性検討段階である。初期の計画段階までを含めるとクリーン水素製造量は 38Mt（年間 3 千 8 百万トン）であるが、内訳の電解槽による水分解によって得られる水素（以降、電解水素あるいはグリーン水素と記載）は 70%以上を占め、その過半数 55%が初期検討段階ということで、期待は大きいが現時点では不確かな投資技術であることが分かる（図 2.1.1)。

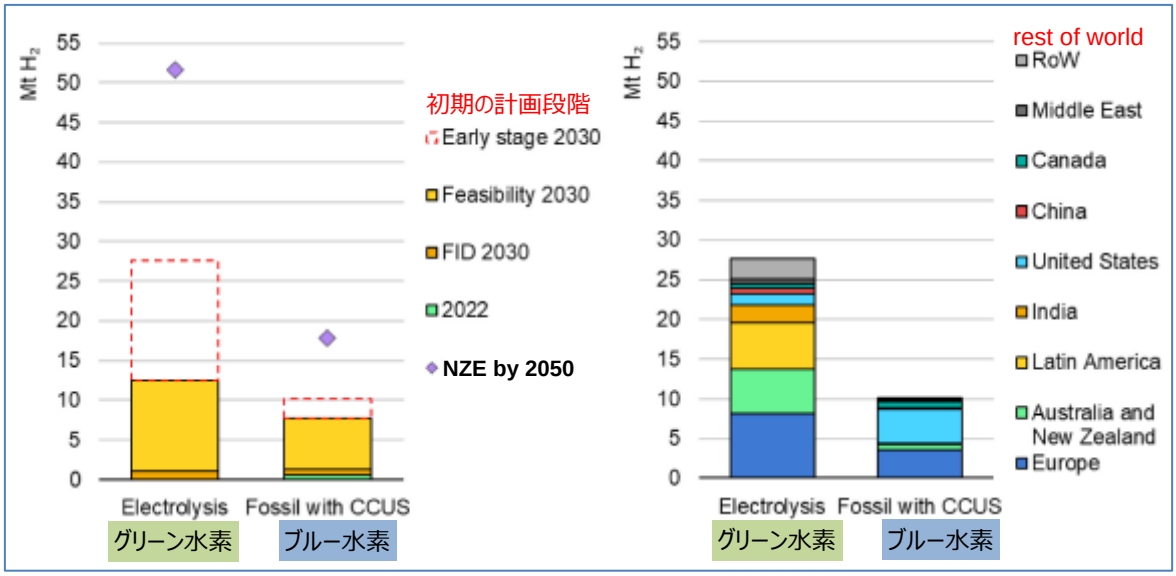
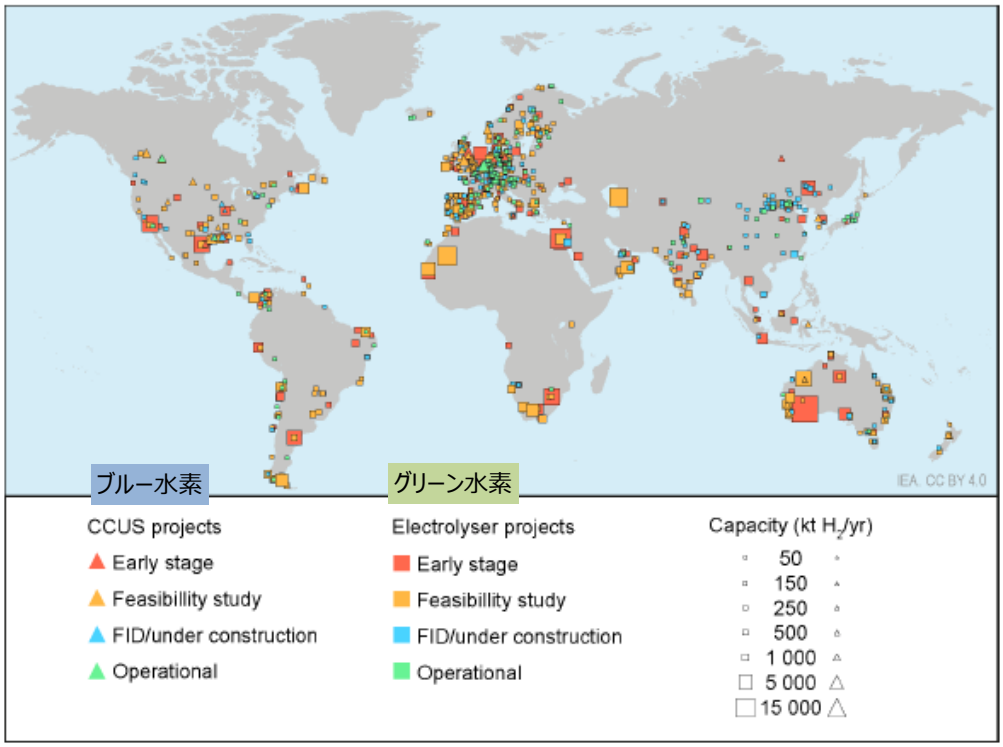


図 2.1.1　クリーン水素製造量の 2030 年見込み（2050 年 NZE シナリオ）
IEA Global Hydrogen Review 2023

（２）クリーン水素製造プロジェクト

国別の製造プロジェクトでは、ヨーロッパ、オーストラリア、米国、南米、インド、中東、中国、カナダなどに顕著であるが、傾向としてその多くは風力、太陽光、水力に恵まれた再生可能エネルギー源近隣に分布している（図 2.1.2)。



Note: Map also includes announced projects starting after 2030.
Source: IEA Hydrogen Projects, (Database, October 2023 release).

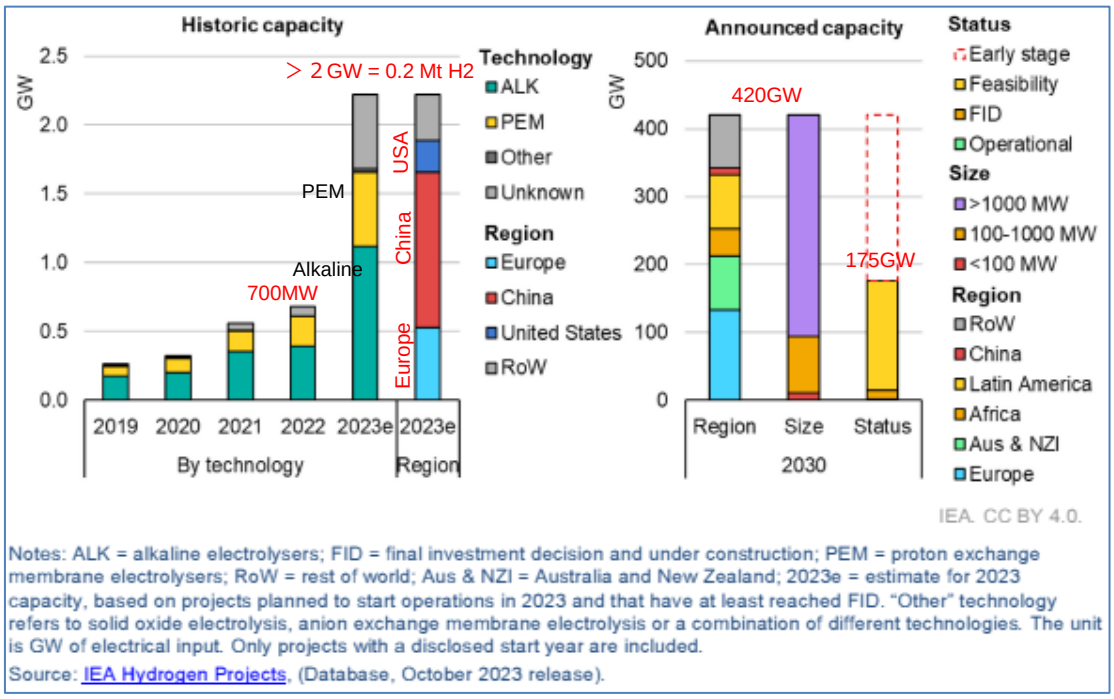
図 2.1.2　クリーン水素製造プロジェクト・世界マップ（2030 年見込み）
IEA Global Hydrogen Review 2023

（３）グリーン水素製造に必要な電解容量の見込み

同じく IEA レポート（Global Hydrogen Review 2023）によると、2022 年末までに導入された電解容量は約 700MW で、2021 年より 20%増加。さらに 2023 年は、2022 年の 3 倍の 2GW 以上（0.2Mt/年の水素製造量に相当）で、製造設備導入が加速されつつあることが見て取れる。この中では、中国が過半数を占めており、ヨーロッパ、米国と続く。

電解槽の内訳は、アルカリ電解が 60%、PEM（proton exchange membrane）が 30%、SOEC（solid oxide elctrolysers）は 1%以下。

電解水素製造 PJ は 2030 年までに 600 以上が公表されており、総計 175GW に達する。FID 前の初期計画段階までを含めると 420GW が見込まれており、ここでは 1000MW（1GW）以上の巨大な電解槽が主流になると予測されている。



Notes: ALK = alkaline electrolysers; FID = final investment decision and under construction; PEM = proton exchange membrane electrolysers; RoW = rest of world; Aus & NZI = Australia and New Zealand; 2023e = estimate for 2023 capacity, based on projects planned to start operations in 2023 and that have at least reached FID. "Other" technology refers to solid oxide electrolysis, anion exchange membrane electrolysis or a combination of different technologies. The unit is GW of electrical input. Only projects with a disclosed start year are included.

Source: IEA Hydrogen Projects, (Database, October 2023 release).

図 2.1.3　（左）2019 から 2023 年の電解容量実績、（右）2030 年の見込み
IEA Global Hydrogen Review 2023

２．２　2030 年に向けたクリーン水素製造量・技術の見通し

（１）各種水素製造コスト

IEA Global Hydrogen Review 2023（2023 年 12 月）によると、現状の化石資源の天然ガス及び石炭からの水素製造は、2 $/kg-$H_2$ 程度で CO_2 回収・利用（CCUS）を付加するとややコスト増となるが、将来 CO_2 発生量がコストとして扱われることを想定（15-140 $/t-$CO_2$）すると逆に CCUS を付加しない設備の方が高コストとなることが示されている（図 2.2.1）。

一方、再生エネ電源（洋上／陸上・風力、太陽光、原子力）からの電解水素（グリーン水素）は、現状 6 $/kg-$H_2$ 付近・以上であるが 2050 年には 2～4 $の範囲まで低下すると予測されている。

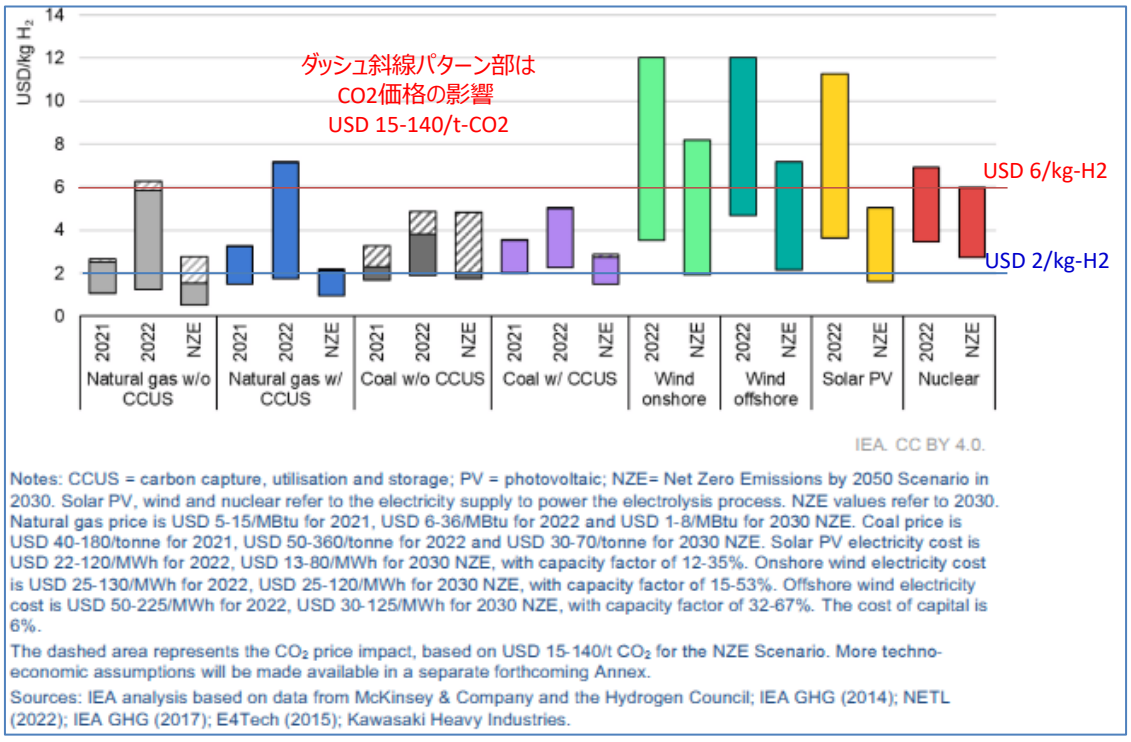


図 2.2.1　各種製造技術別の水素製造コスト　現状と 2050 年見通し
IEA Global Hydrogen Review 2023

より仔細に電解水素（グリーン水素）コストを試算した例を図 2.2.2 に示す。この結果によると 2030 年時、日本は平均 4.8 $/kg、ヨーロッパ／ドイツでは 2.7 $/kg、アメリカや中国では約 2 $/kg 域まで低コスト化が進み、これは現状の SMR 水素と同等レベルである。いずれにしても、電源選定とそのコストが大きく影響する。

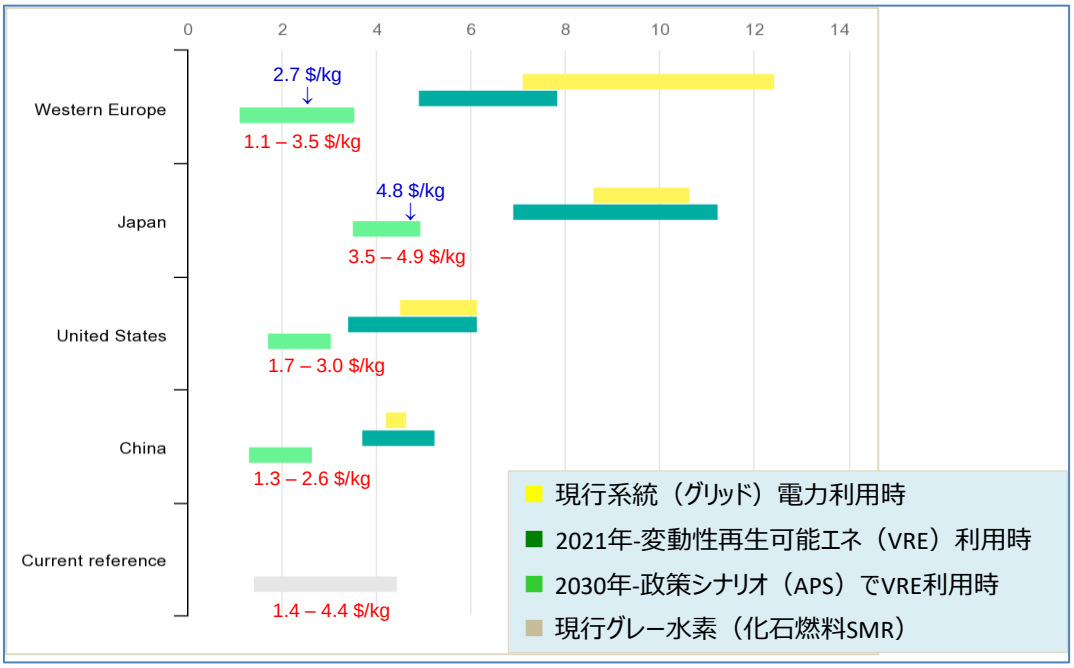


図 2.2.2　電解水素（グリーン水素）コスト見通し　現行 2021 年－2030 年想定
https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/indicative-production-costs-for-hydrogen-via-electrolysis-in-selected-regions-compared-to-current-references-2
（2023 年 12 月）
VRE: Variable Renewable Energy,　APS: Announced Pledges Scenario

（２）電解（グリーン）水素製造に必要な電源と CO_2 排出量

電解水素製造でも、電解装置への電源供給条件により、得られる電解水素あたりの CO_2 排出量（kg-CO_2/kg-H_2）は変化する。その結果を図 2.2.3 に示す。この結果によれば、現状の日本でグリッド電源を用い電解装置で水素を製造した場合、CO_2 は 25kg-CO_2/kg-H_2 程度で、天然ガスから SMR 水素製造装置で得たいわゆるグレー水素の 10-15 kg-CO_2/kg-H_2 よりも CO_2 を多く発生することを示している。

なお、アルカリ（Alkaline）電解と PEM 電解に必要な電気量は共に 52kWh/kg-H_2、SOEC は効率が高いため 40kWh/kg-H_2 であるが高温を維持するにスチームを使うと +10kWh で、この検討では電解技術によらず約 50kWh/kg-H_2 を用いている。

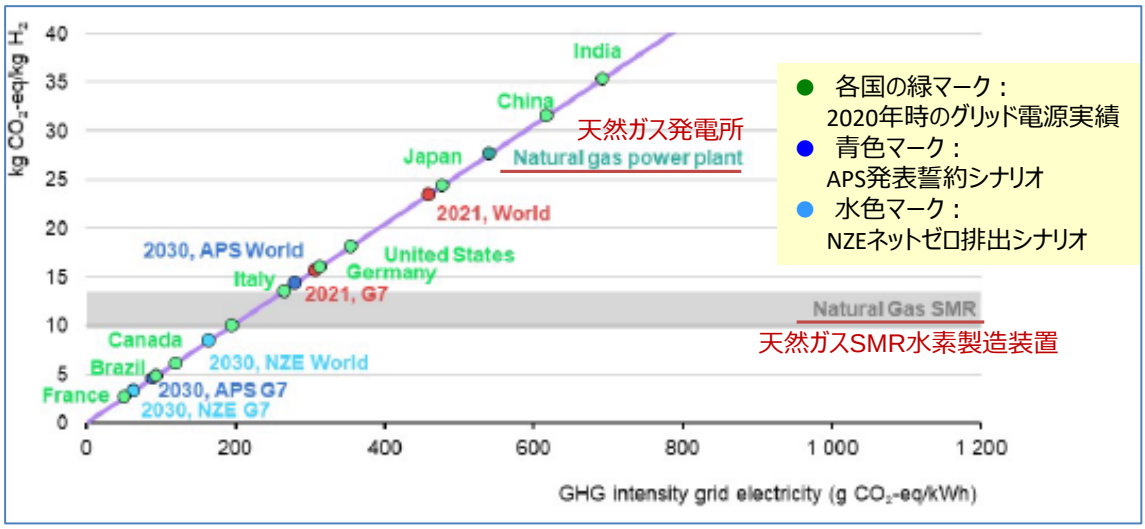


図 2.2.3　電解水素製造に用いる電源と CO_2 排出量（kg-CO_2/kg-H_2）
IEA Towards hydrogen definitions based on their emissions intensity.
（2023 年 12 月）

（３）日本での活用を想定した場合のグリーン水素コスト内訳

日本でグリーン水素の利用を想定する際には、海外で製造した安価なグリーン水素を利用することが合理的である。その観点で、海外からのグリーン水素を輸入して利用する場合のコスト分析が IEA からなされている。

その結果のエッセンスを図 2.2.4 に示す。ここでは南米チリで製造したグリーン水素を液化水素（LH_2）、アンモニア、有機ハイドライド（LOHC）の三形態で輸入したケースと国内でグリーン水素を製造したケースで比較した。また参考として、（グリーン）アンモニアを輸入した場合と国内で製造した場合の比較も併せて行った。比較として、ヨーロッパのドイツの場合も掲載されている。

グリーン水素輸入時の三形態に関しては主な結果として以下が挙げられ、結果的にはグリーン水素の国内製造コスト 4.8 $/kg-$H_2$ との大きな差はみられない。

ア．液化水素（LH_2: liquified hydrogen）

・ 日本に輸送する場合、コストの 50%占める。スケールアップでコスト低下を期待

イ．アンモニア

・ 水素キャリアとして利用
　輸送コストは低下する反面、水素への分解コストがプラス
・ エネルギー源として直接利用するなら、輸送費は低いため有利
　ただし国内製造は高コスト

ウ．有機ハイドライド（LOHC）

・ 輸送費は LH_2 よりは低下（既存タンカーが利用可の場合）
・ 転換・再転換コストが課題

一方で、ドイツとの比較においては、ドイツでは再エネ電力からの電解装置利用など、すでにインフラが整っていることから、北アフリカからの輸入ケースより国内製造ケース

の方が 2.7 $/kg-$H_2$ で安価となっている。また、ヨーロッパで繋がっている天然ガスパイプラインが水素にも転用できる場合は、輸入ケースは 2 $/kg-$H_2$ レベルまで低下し、図 2.2.2 で示したアメリカや中国レベルとなる。

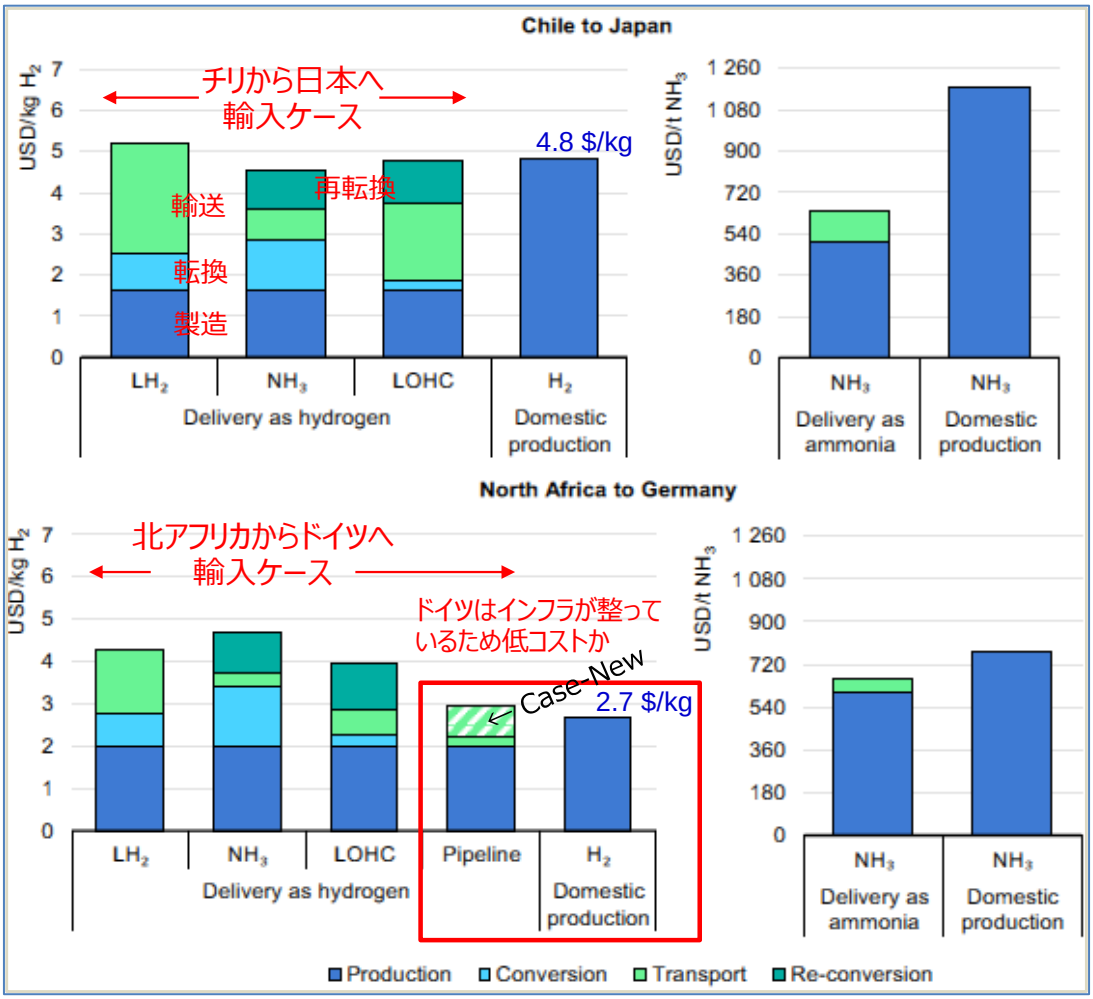


図 2.2.4　海外からの輸入を想定した日本とドイツのグリーン水素コスト内訳
IEA Towards hydrogen definitions based on their emissions intensity.
（2023 年 12 月）

２．３　製油所における水素利活用の変化

Hydrogen Council によると、現状の全世界の水素利用量は 90Mt／年（9 千万トン／年）で、製造源はほぼ化石燃料（LNG、石炭）99%、利用先は石油精製が 38Mt／年（43%）、アンモニアが 33Mt／年（37%）を占めている（図 2.3.1）。

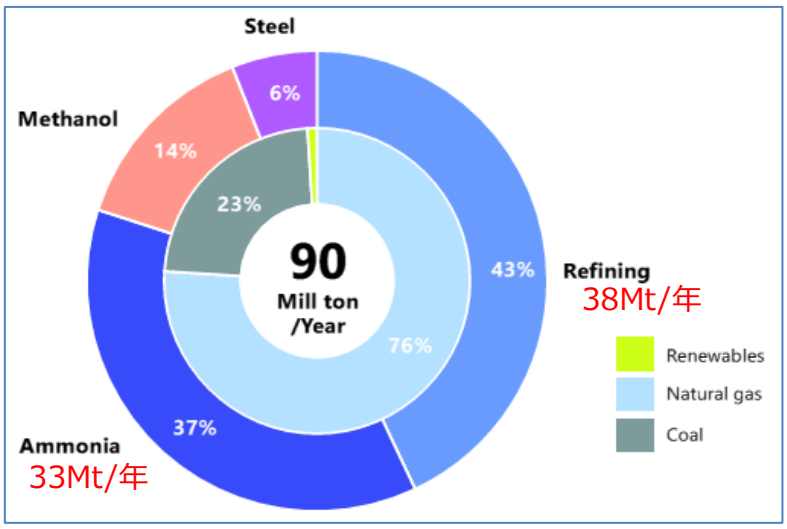


図 2.3.1　現状の世界水素利用量のその内訳
Hydrogen Council 2021

水素を最も消費・利用している石油精製分野での 2030 年に向けた見通しは、IEA によれば図 2.3.2 のように予測されている。これによると、2030 年には使用量は 35Mt／年と現状の約 40Mt／年からやや減少し、水素源としては低炭素強度（low-emission）のクリーン水素、電解のグリーン水素と CCS 付きのブルー水素、が、割合としては少ないが実装されていることが示されている。

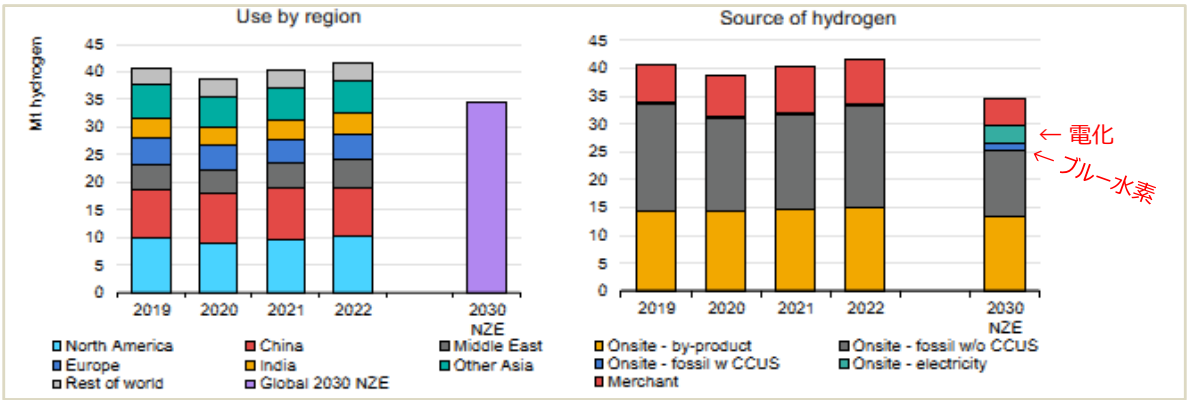


図 2.3.2　2030 年に向けた石油精製の水素利用量見通し
IEA Global Hydrogen Review 2023

前述 Hydrogen Council によれば、2050 年には現行の 6 倍、約 600Mt／年（6 億トン／年）の水素需要が予想されており、その 2/3 がグリーン水素、1/3 がブルー水素とのこと。なおデンマーク TOPSOE 社情報では、現行水素製造はほぼグレー水素（化石燃料からの製造）であり、このうち 7 割程度は TOPSOE 社技術によるとのことで、同社が世界一の水素製造装置供給メーカーである。

同社の水素製造技術ラインナップに関しての説明会から公表資料の範囲内で概要を紹介する。水素製造装置も当然のことながら低炭素化の方向であり、大きく三つの技術ラインナップからなっている。

ア．　水蒸気メタン改質法：SMR（Steam Methane Reforming）－現行技術
高温バーナーで加熱するため、CO_2 希薄の燃焼ガスを多く排出する。
燃焼排ガスの多くは CO_2 回収に適していないため炭素強度を低くするのが困難。

イ．　自己熱改質法：ATR（Autothermal Reforming）－商業化済み
商標名「SynCOR」で商業化済み。 すでに 7 つのプラントで稼働中。10 以上の新規 PJ に採用。
Steam／Carbon 比 0.6 と低く抑えることが特徴。その結果、加熱燃料は最小で、排出 CO_2 は高圧・高濃度のため CO_2 回収が容易となる。
1BPD 程度の小規模から大規模の水素製造まで柔軟に対応。炭素強度（CI）は 0.1kg-CO_2／kg-H_2
https://www.topsoe.com/our-resources/knowledge/our-products/equipment/syncortm-autothermal-reformer-atr

ウ．　電化法：eREACT－実証中
電気加熱ヒータと触媒の組合せによる新しい反応器で、従来の加熱式 SMR 装置の 100 分の一のサイズで同等の水素製造能力を発揮できるという。水素製造に必要な電気量は 1kWh／1kg-H_2 で、現在デンマークの Foulum パイロットプラント（JUTLAND）で実証化に向けテストを行っている。
https://www.topsoe.com/our-resources/knowledge/our-products/equipment/ereact-hydrogen

Topsoe 社の水素製造装置概略フローを図 2.3.3 に示す。なおここでは内容は省くが、同社はグリーン水素を製造できる固体酸化物形電解セル（SOEC）の商業規模製造工場を建設中で 2025 年には稼働開始される見込み。
https://www.topsoe.com/our-resources/knowledge/our-products/equipment/soec

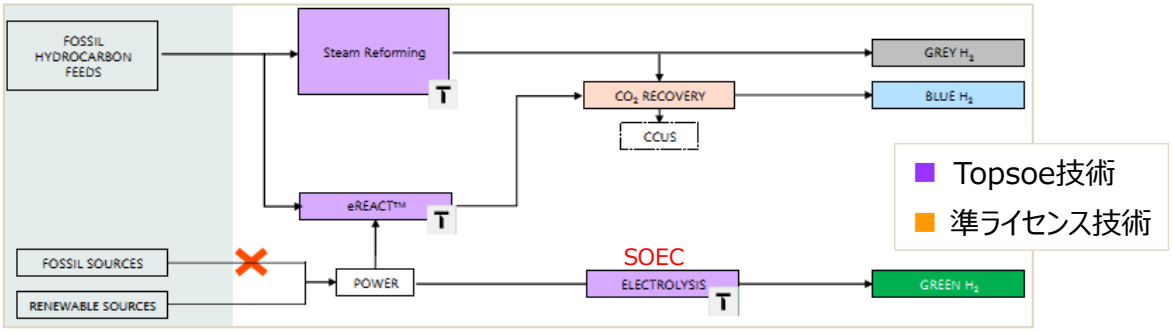


図 2.3.3　Topsoe 社の水素製造装置構成概略フロー

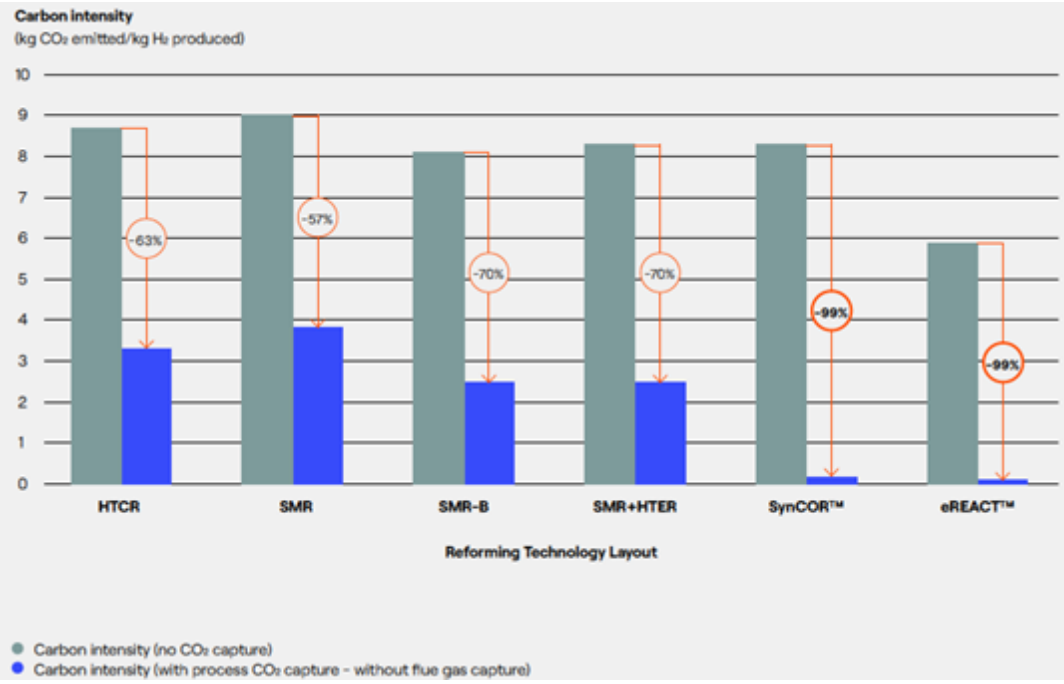


図 2.3.4　Topsoe 社の各水素製造装置別の CO_2 強度（kg-CO_2／kg-H2）

３．まとめ

「次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査」の一環として、次世代燃料の中で、水素やアンモニア等に関する各国の技術的視点での取組動向を調査し、我が国における利活用に資するための調査を行った。

クリーン水素製造量の 2030 年見込みは、IEA Global Hydrogen Review 2023 によると、20Mt（年間 2 千万トン）であるが、建設中もしくは最終投資決定（FID : Final investment decision）はその内の４％で、大半は FS 実行可能性検討段階である。また、製造プロジェクトは、ヨーロッパ、オーストラリア、米国、南米、インド、中東、中国、カナダなどに顕著であるが、傾向としてその多くは風力、太陽光、水力に恵まれた再生可能エネルギー源近隣に分布している。クリーン水素のうち、水の電気分解によって得られるグリーン水素製造に必要な電解槽容量に関して、2022 年末までに導入された電解容量は約 700MW で、2021 年より 20%増加。さらに 2023 年は、2022 年の 3 倍の 2GW 以上（0.2Mt/年の水素製造量に相当）で、製造設備導入が加速されつつある。この中では、中国が過半数を占めており、ヨーロッパ、米国と続く。2030 年までの予測では、グリーン水素関連で 600 以上が公表されており総計 175GW に達する。FID 前の初期計画段階までを含めると 420GW が見込まれており、1000MW（1GW）以上の巨大な電解槽が主流になると予測されている。

水素コストに関しては、現状の化石資源からの水素製造は、2 $/kg-H2 程度で CO2 回収・利用（CCUS）を付加するとややコスト増となるが、将来 CO2 発生量がコストとして扱われることを想定（15-140 $/t-CO2）すると逆に CCUS を付加しない設備の方が高コストとなる。一方で、再生エネ電源（洋上／陸上・風力、太陽光、原子力）からの電解水素（グリーン水素）は、現状 6 $/kg-H2 付近・以上であるが 2050 年には 2～4 $の範囲まで低下すると予測されている。

日本でグリーン水素を利用する場合、海外で製造した安価なグリーン水素を利用することが合理的であると考えられている。グリーン水素の輸入形態には、液化水素（LH2）、アンモニア、有機ハイドライド（LOHC）が考えられるが、それぞれ一長一短があり、結果としてグリーン水素の国内製造コスト 4.8 $/kg-$H_2$ との大きな差はみられない。ドイツでは再エネ電力からの電解装置利用など、すでにインフラが整っていることから、北アフリカからの輸入ケースより国内製造ケースの方が 2.7 $/kg-H2 で安価となっており、再生エネや電解槽などのインフラ整備の重要性が明らかである。

全世界の水素利用量は 90Mt／年（9 千万トン／年）で、うち 43%で最大の利用先である石油精製も、低炭素強度（low-emission）のクリーン水素や電解グリーン水素に徐々に変化してゆくとされている。世界最大の水素製造装置供給メーカーであるデンマーク Topsoe 社によると、現行の水蒸気メタン改質法、自己熱改質法、さらに商用化に向け開発中の電化法がラインナップされている。

以上、今後ますます重要度が増すクリーン水素及びアンモニアの国内利用を促進するためには、海外プロジェクトの動向と関連する技術の導入可能性など、複眼的に比較・予測することが重要であり、関連情報の継続調査が必要である。

無断転載・複製を禁ず

一般財団法人石油エネルギー技術センター
調査国際部
〒136-0082 東京都江東区新木場一丁目 18 番 6 号
電話　03-5434-5862

JPEC-2023P-06

添付１：

次世代燃料の製造に関する取組動向

④各国の e-fuel の CO2 排出量 LCA 評価の調査

⑤e-fuel コスト評価の見直し研究

令和５年度燃料安定供給対策調査等事業

（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査）

令和６年３月

一般財団法人 石油エネルギー技術センター

Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

はじめに

本報告書は、一般財団法人石油エネルギー技術センターが、経済産業省資源エネルギー庁から委託を受けて、令和 5 年度燃料安定供給対策調査等事業（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査）の一部として実施した、「次世代燃料の製造に関する取組動向」に関わる情報発信における重要な知見事項のうち「各国の e-fuel の CO2 排出量 LCA 評価の調査」および「e-fuel コスト評価の見直し研究」の調査内容をとりまとめたものである。

現在、世界的にカーボンニュートラルに向けた取組が促進されている。その中でも、温室効果ガス・CO2 排出量の多いエネルギー部門の取組が重要であり、燃料の脱炭素化が一つの解決策となり得る。このことから、我が国の石油精製事業者に対しても同様にこの取組を促していく必要がある。化石燃料由来の液体燃料を活用している分野では、化石燃料の代替となる脱炭素燃料の導入拡大が鍵となり、中でも再エネ由来電力を用いて製造された水素と CO2 を原料として製造する合成燃料は、カーボンニュートラルを目指す上で、モビリティ分野を中心とした液体燃料の活用が引き続き見込まれる分野での活用が期待されている。一方、合成燃料の導入を促進していくにあたり、供給・需要両方の観点から取り組むべき課題の解決だけではなく、合成燃料を活用する際のルール整備も必要である。本調査は、今後の合成燃料の普及推進にあたって、情報発信・利活用の推進のあり方の調査・検討、また、情報発信における重要な事項についての先行調査に加え、個々の製油所や企業、業界単位で導入又は導入が検討されている技術や事業転換策等について、その内容や進捗状況、導入可能性、課題等について調査・分析する中で、海外各国が CO2 や GHG 排出量をライフサイクルベースでどのように評価しようとしているのかを調査・整理し、また、合成燃料のコスト評価・分析を行って考察を加え、エネルギー政策に役立てることを目的とする。

本報告書の取りまとめにあたり、様々な形でご協力いただいた関係者各位に感謝申し上げる次第である。

本調査が、我が国石油産業の今後の経営基盤強化の一助となれば幸いである。

令和６年３月

一般財団法人石油エネルギー技術センター

目次　　頁

１．調査目的・内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
１．１　調査の背景及び目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
１．２　調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
１．２．１　各国の e-fuel の CO2 排出量 LCA 評価の調査・・・・・・・・・・・・・・・4
１．２．２　e-fuel コスト評価の見直し研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

２．調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
２．１　各国の e-fuel の CO2 排出量 LCA 評価の調査・・・・・・・・・・・・・・・・・5
２．１．１　海外の各地域／国、各機関による LCA 評価について ・・・・・・・・・・・5
２．１．２　欧州の状況について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
２．１．３　米国の状況について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
２．２　e-fuel コスト評価の見直し研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14

３．まとめ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14

１．調査目的・内容

本調査の背景・目的、調査内容、調査方法は以下の通りである。

１．１　調査の背景および目的

本報告書は、一般財団法人石油エネルギー技術センターが、経済産業省資源エネルギー庁から委託を受けて、令和 5 年度燃料安定供給対策調査等事業（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査）の一部として実施した、「次世代燃料の製造に関する取組動向」に関わる情報発信における重要な知見事項のうち「各国の e-fuel の CO2 排出量 LCA 評価の調査」および「e-fuel コスト評価の見直し研究」の調査内容をとりまとめたものである。

現在、世界的にカーボンニュートラルに向けた取組が促進されている。その中でも、温室効果ガス・CO2 排出量の多いエネルギー部門の取組が重要であり、燃料の脱炭素化が一つの解決策となり得る。このことから、我が国の石油精製事業者に対しても同様にこの取組を促していく必要がある。化石燃料由来の液体燃料を活用している分野では、化石燃料の代替となる脱炭素燃料の導入拡大が鍵となり、中でも再エネ由来電力を用いて製造された水素と CO2 を原料として製造する合成燃料は、カーボンニュートラルを目指す上で、モビリティ分野を中心とした液体燃料の活用が引き続き見込まれる分野での活用が期待されている。一方、合成燃料の導入を促進していくにあたり、供給・需要両方の観点から取り組むべき課題の解決だけではなく、合成燃料を活用する際のルール整備も必要である。本調査は、今後の合成燃料の普及推進にあたって、情報発信・利活用の推進のあり方の調査・検討、また、情報発信における重要な事項についての先行調査に加え、個々の製油所や企業、業界単位で導入又は導入が検討されている技術や事業転換策等について、その内容や進捗状況、導入可能性、課題等について調査・分析する中で、海外各国が CO2 や GHG 排出量をライフサイクルベースでどのように評価しようとしているのかを調査・整理し、また、合成燃料のコスト評価・分析を行って考察を加え、エネルギー政策に役立てることを目的とする。

１．２　調査内容

１．２．１　各国の e-fuel の CO2 排出量 LCA 評価の調査

・欧州・米国を中心とした各地域/各国、各機関による、主に次世代燃料や自動車に関連する LCA 評価の進め方等について整理する。また、韓国等、アジア域における LCA 評価についても調査を行う。

１．２．２　e-fuel コスト評価の見直し研究

みずほリサーチ&テクノロジーズ(株)の請負業務において、以下の項目／内容等について調査を行う。

・主要な合成燃料製造経路（製造手法、製品、CO2 回収源の異なる複数ケースを想定）についてのコスト分析
・グリーン水素等の国内製造は高コストのため、ベースシナリオとしては、海外での製造を想定
・NEDO 事業「CO2 からの液体燃料製造技術に関する開発シーズ発掘のための調査

（2020.8）」（委託先：JPEC、みずほ情報総研）等で実施した過去のコスト評価との比較分析

２．調査結果

２．１　各国の e-fuel の CO2 排出量 LCA 評価の調査

２．１．１　海外の各地域／国、各機関による LCA 評価について

ここでは、海外の各地域／国、各機関が、e-fuel をはじめとした次世代燃料や自動車に関わる GHG（特に CO2 排出量のことを指す）削減に向けて、燃料/エネルギー等もしくはモビリティのどちらを対象として、どのような LCA 評価を進めているのか、表 2.1.1 および表 2.1.2 の通り整理した

表 2.1.1　欧州・米国を中心とした各地域/各国、各機関による LCA 評価

地域・国、機関名	
IEA	TCO（Total Cost of Ownership）に注力し、顧客の負担コスト分析を進めている （LCAをベースとした自動車のTCO）
EU（欧州委員会）	RED細則法によりLCAでのGHG排出量計算式を規定 （燃料(e-fuel)/エネルギーLCA評価） （2025/12/31までに自動車LCAの評価・報告方法を公表予定）
欧州/Concawe	Aramcoと共同で合成燃料のコスト/製造効率などを詳細に解析 Cars CO2 Comparatorを公開 （燃料(e-fuel)/エネルギーLCA評価） （自動車LCA評価）
欧州/Green NCAP	LCA Interactive Toolを公開 （自動車LCA評価）
Global CO2 Initiative	Techno-Economic Analysis and Life Cycle Analysis (TEA/LCA) Toolkitを策定 （燃料(e-fuel)/エネルギーLCA評価）
米国/Argonne National Laboratory	LCA評価用に"GREET"LCAモデルを開発 （SAF/自動車用エネルギー等のLCA評価） （自動車LCA評価）
韓国/SK Innovation	ネットゼロ達成に向けて全製品のLCA評価を完了（2023年9月1日発表） （燃料/石化製品等のLCA評価）
中国	石油精製産業のグリーン化・革新的・高品質な発展を促進する指導意見「炭素排出管理の強化方法を検討する。主要製品のカーボンフットプリント算定方法を検討する。」 （燃料/石化製品等のLCA評価）

黄色：燃料・化学品・エネルギー等に係る LCA、水色：自動車等モビリティに係る LCA

（出所：JPEC 作成）

表 2.1.2　各地域/各国、各機関が LCA 評価を検討している対象範囲

地域・国、機関名	モビリティ (gCO2e/km)			燃料/エネルギー (gCO2e/MJ)					補足
	自動車	船舶	航空機	生産段階 Well to Tank	使用段階 Tank to Wheel(etc.)			生産・使用（モビリティ以外）	
					自動車	船舶	航空機		
IEA				○	○	○	○	○	
国連	○			○	○				（国交省、JAMA）
EU（欧州委員会）	○			○	○	△	△		船舶 FuelEU Maritime 航空機:ReFuelEU Aviation
欧州/Concawe	○			○	○			○	Aramcoと共同で レポート発行
欧州/Green NCAP	○			○	○				
米国/Argonne National Laboratory	○			○	○	△	○	○	GREETモデル
ICAO（CORSIA）			△	○			○		
IMO		△		○		○			
韓国/SK Innovation								○	
中国								○	

（出所：JPEC 作成）

なお、海外の各地域／国、各機関において、具体的には以下のような GHG 排出量評価が行われている。（一部、表 2.1.1 との内容の重複あり。）

表 2.1.3　各地域/各国、各機関における GHG 排出量評価

地域・国、機関名	
IEA	TCO（Total Cost of Ownership）に注力し、顧客の負担コスト分析を進めている。 （LCA をベースとした自動車の TCO）
国連	2025 年頃に向けて、LCA グローバルメソッド（どのように計算するのか定義する）を策定中 （自動車 LCA 評価）
EU（欧州委員会）	RED 細則法により LCA での GHG 排出量計算式を規定 （燃料(e-fuel)/エネルギーLCA 評価） （2025/12/31 までに自動車 LCA の評価・報告方法を公表予定） おそらく現欧州委員会は自動車 LCA の開発には着手しないと思われる。2024 年 3 月で任期終了であり、すでにクロージングの態勢に入っているという状況。新たな HDVs の CO2 規則においても、欧州委員会は LCA 評価（※もともと 2023 年中の提案を予定）を提案していない。 一方で、欧州議会 ENVI は、欧州委員会は 2026 年までに LCA 評価ツールの開発を検討す

	ること、という提案をしており、この提案が正式に承認された場合、何かしらの動きを開始するとは思われる。なお、承認は最短で 2024 年 6 月、発効は 2024 年 7 月。次期欧州議会選挙までに承認できない場合、どこまで延期されるかは不透明。
欧州/Concawe	Aramco と共同で合成燃料のコスト/製造効率などを詳細に分析 Cars CO2 Comparator を公開 （燃料(e-fuel)/エネルギーLCA 評価）（自動車 LCA 評価） Concawe（FuelsEurope）は LCA で何が環境に良いかアピールするため、また、FuelsEurope のロビー活動に利用することなどを目的に開発。 欧州委員会が何も動かないため、先んじてツールを開発することで、欧州委員会の開発に食い込んでいく狙いもあると思われる。 LDV 用のツールは 2022 年秋、HDV 用のツールは 2023 年秋に公開。
欧州/Green NCAP	LCA Interactive Tool を公開 （自動車 LCA 評価） 2022 年より評価基準を、”Tank to Wheel”から”Well to Wheel+”に改訂。エネルギー源の抽出、生産、および流通に関連する GHG 排出量を全て加味。ただし、発電所や製油所の排出量は考慮されているが、車両や電池の生産時の GHG 排出量は入っていない。そのため“＋”が付けられている。
Global CO2 Initiative	Techno-Economic Analysis and Life Cycle Analysis (TEA/LCA) Toolkit を策定 （燃料(e-fuel)/エネルギーLCA 評価） file:///C:/Users/ke-kaji/Downloads/TEA%20&%20LCA%20Guidelines%20for%20CCU%20v2.pdf
米国/Argonne National Laboratory	LCA 評価用に”GREET”LCA モデルを開発 （SAF/自動車用エネルギー等の LCA 評価）（自動車 LCA 評価 7） GREET は、国際民間航空機関によって採用されている最新の CORSIA モデルと「同様の方法論」。GREET は、再生可能燃料規格規制に基づくライフサイクル分析の基準も満たしている。
米国/NETL	燃料(e-fuel)/エネルギーLCA 評価） NETL uses life cycle analysis (LCA) as a tool and framework for evaluating energy technology and policy options on a common basis. LCA includes the environmental burdens of converting fuel to useful energy, infrastructure construction, extraction and transportation of fuel, and transport of the final energy product to the end user. NETL's LCA method also includes life cycle costing (LCC), which applies cost metrics to the same boundaries as their environmental models. NETL has applied LCA to fossil, nuclear, and renewable energy systems that produce electrici
ICAO（CORSIA）	評価手法的には GREET と同様ではあるが、GREET を推す航空バイオ燃料業界とは以下のような考え方の違いがある。 （航空燃料の LCA 評価） The supply chain LCA emissions estimated in GREET and CORSIA are closely aligned. But emissions from indirect land-use changes (ILUC) and soil organic carbon credits

	from land-management practices differ widely due to assumptions in the underlying models. These indirect emissions cannot be easily verified by regulators like the Treasury Department or easily demonstrated by producers, and thus there is the risk that using GREET would widely diverge from the CORSIA approach and existing U.S. fuel policies. Adopting GREET as a "similar" LCA methodology for SAFs in the IRA could incentivize fuel pathways with uncertain GHG reduction benefits.
IMO	LCA ガイドライン（Guidelines on life cycle GHG intensity of marine fuels）の策定 （船舶燃料の LCA 評価） 2021 年 9 月：ISWG-GHG 9 でガイドライン策定に関する作業を開始 2023 年 6 月：ISWG-GHG 15 で MEPC 80 でのガイドライン採択に向けた草稿最終化 2023 年 7 月：MEPC 80 でガイドラインを採択（MEPC：Marine Environment Protection Committee） LCA ガイドラインでは、Well to Wake（Well to Tank＋Tank to Wake）の計算方法を定めている。 2024 年 3 月の ISWG-GHG 16 で LCA フレームワークの改良/発展について議論
韓国/SK Innovation	ネットゼロ達成に向けて全製品の LCA 評価を完了（2023 年 9 月 1 日発表） （燃料/石化製品等の LCA 評価）
中国	石油精製産業のグリーン化・革新的・高品質な発展を促進する指導意見「炭素排出管理の強化方法を検討する。主要製品のカーボンフットプリント算定方法を検討する。」 （燃料/石化製品等の LCA 評価）

黄色：燃料・化学品・エネルギー等に係る LCA、水色：自動車等モビリティに係る LCA

（出所：JPEC 作成）

２．１．２　欧州の状況について

EU の再生可能エネルギー指令の委任法（2023 年制定）では、GHG 排出量に関する計算式は以下のように定められている。

（参考）LCAでのGHG排出量（E）の計算式

E=ei + ep + etd + eu − eccs

ei ：	燃料製造に必要な原料（CO2など）やエネルギーに係るGHG排出量
ep ：	製造プロセスにおけるGHG排出量
etd ：	輸送プロセスにおけるGHG排出量
eu ：	燃料燃焼により発生するGHG排出量
eccs ：	CCSによる排出量削減

ei=ei,elastic + ei,rigid - ei,ex-use

ei,elastic：	弾性投入物（需要の変化を満たすために投入量が変化する）に係る排出量
ei,rigid ：	剛性投入物に係る排出量
ei,ex-use：	燃料製造を行わなかった場合（CO2を回収しなかった場合）に発生していた排出量

※ICEVのGHG排出に相当するものとして、BEV走行時の使用電力に伴うGHG排出も考慮する必要あり。

現在の輸送部門の中の乗用車・バンの CO2 排出に関する、規制・立法化の状況について、以下の上段（「削減目標（2021 年比）」および「中間レビュー（2026 年）」）が、CO2 排出基準規則として立法化がなされている部分である。その特徴として、当初、乗用車・バンでは 2035 年に完全 EV 化が求められていたが、Recital 11（※法的拘束力を持たない妥協案・約束事）によって、カーボンニュートラル燃料でのみ走行する車両に限り、2035 年以降も販売を認められると補足されている。

一方で、現在、その燃料・車両に関する具体的内容については審議中であり、自動車による大気汚染物質の排出規制値を定めた EU の規定である Euro 6 により改訂案が審議されている。その Euro 6 の改定案として、自動車の「カーボンニュートラル燃料は化石燃料対比で GHG を少なくとも 100%削減」することが審議されている。

CO2排出基準規則	内容
削減目標（2021年比）	• 2030年：乗用車▲55%、商用車▲50% • 2035年：乗用車・商用車ともに▲100%（100%ZEV化）
中間レビュー（2026年）	• 欧州委員会は本規則を2026年に評価し、必要に応じて修正案を提案する
CN燃料（Recital 11）	• CN燃料のみで走行する車両に限り、2035年以降の販売を認める

2ステップで整理
- CN燃料の定義や車両型式認証に関する内容：Euro 6 の改訂（Implementing Act）
- CN燃料利用によるCO2削減：CO2排出基準規則 Delegated Act

Euro 6 改訂案

- CN燃料は、REDを満たす「RFNBO」、ただし化石燃料対比で「**GHGを少なくとも100%削減**」する
- 車両のライフタイムに渡って適切なCN燃料が給油されていることを常にモニタリングする
- CN燃料以外が給油された際にはエンジンの始動を停止するシステムを導入する

しかしながら、審議中ではあるものの、自動車燃料として「GHG▲100%削減」という改訂案は非常に厳しいものであり、EU を構成する各国において、表 2.1.4 のように、それぞれの見解・立場が分かれている。“RED を満たす RFNBO と整合を取るべきという立場”のイタリアやポーランド等や、オランダのようにそもそも乗用車・バンでは議論するものではないなど、様々な立場が現在示されている。(小型の乗用車・バンは、EV で十分に対応できるという環境派の考えが反映されている。)

表 2.1.4　Euro 6 改定案に対する EU 各国のポジション

各国のポジション（TCMV）

加盟国	ポジション
ドイツ	対象はe-fuelのみ、2035年まではGHG▲70%、2035年以降はGHG▲100%
イタリア	対象はバイオ燃料とe-fuel、GHG▲70%（REDと整合性）
ポーランド・ブルガリア	イタリアのポジションに賛成
オーストリア	対象はe-fuelのみ、GHG▲100%、Euro 7に自動的に反映されるべきでない
スペイン・デンマーク	緊急のテーマではない
オランダ	TCMVで議論する内容ではない、CN燃料はHDVsのみで重要

（出所：JPEC 作成）

上述の自動車燃料の GHG 削減に関わる規制に対する EU の各国の立場を整理したことに加え、ヨーロッパの各企業／各機関に対し、JPEC 欧州事務所が日本自動車工業会様と合同で下表 2.1.5 のようなヒアリング調査を行っている。

ヒアリング先として、カーボンニュートラル燃料供給の企業や VDA（ドイツ自動車工業会）などカーボンニュートラル燃料の最前線の団体を対象とした。(※Neste の Neste My SAF と Neste RE（サステナブルな化学品原料）については、同社 HP の情報より)

今回の自動車燃料 GHG 排出量▲100%削減について、表の左手に各企業／各機関のコメントを記載しているが、総じて「厳しすぎる、非現実的、RFNBO との整合をとるべき」など、非常に懐疑的、否定的な意見となっている。

また、この規制の立法化に対して、より現実的な対応を求めて、民間でのワーキンググループ(※)が発足しており、今後、この立法化に対する意見申し立てを行う模様。

(※)燃料モニタリング WG（40 社程度が参画）

自動車・燃料業界が合同で立ち上げたワーキンググループ（発起人：FuelsEurope／CECOD／Bosch）

表 2.1.5　「GHG▲100%削減」に対する各企業／各機関の反応

会社	GHG削減率 （化石燃料対比）	CN燃料の定義	100%CN燃料の 利用担保	100%ZEV化
HIF	▲100%は極めて困難 （▲80%以上は達成している模様）	–	–	全く技術中立でない
VDA	▲70%が現実的 （明確なポジションなし）	–	上流側での管理 が課題	2030年に80～90% のBEV比率が必要
BOSCH	▲100%は実質不可能	バイオ燃料も含めるべき	モニタリングWGに 参画	マルチパスウェイが重要 （JAMA同様）
bp	▲100%は実質不可能 （▲70%であれば可能）	バイオ燃料も含めるべき	モニタリングWGに 参画	–
Shell Global	▲70%とすべき ※REDとの整合性	先進バイオも含めるべき ※REDとの整合性	モニタリングWGに 参画	–
STELLANTIS	既販車へのe-fuel（Aramco提携）・HVO（各国から 輸入）によるGHG削減が戦略		–	2030年以降 100%BEV化
NESTE	▲80%（Neste MY SAF） ▲85%以上は可能（Neste RE）	–	–	–
eFuel alliance	▲100%は実質不可能	▲90-95%の削減は可能 （Concawe/Aramcoレポート参照）	モニタリングWGに 参画	技術中立が必要
FuelsEurope	▲100%は非現実的	バイオ燃料などネットゼロと 見做せる燃料も含めるべき	モニタリングWGに 参画	技術中立が必要

（出所：JPEC 作成）

上述の通り、「民間のワーキンググループとしての、輸送燃料の GHG 排出に関わる現実的な対応」が必要な状況であるが、その「現実的な」という「量的な程度」をヨーロッパの石油連盟に相当する Concawe が、サウジアラビアの Aramco と共同でレポートしている。そのレポートの一部を下図 2.1.1 および 2.1.2 に示す。カーボンニュートラル燃料の油種別 GHG 削減率が示されているが、合成燃料では概ね▲90%強の GHG 削減が可能という計算結果となっている。

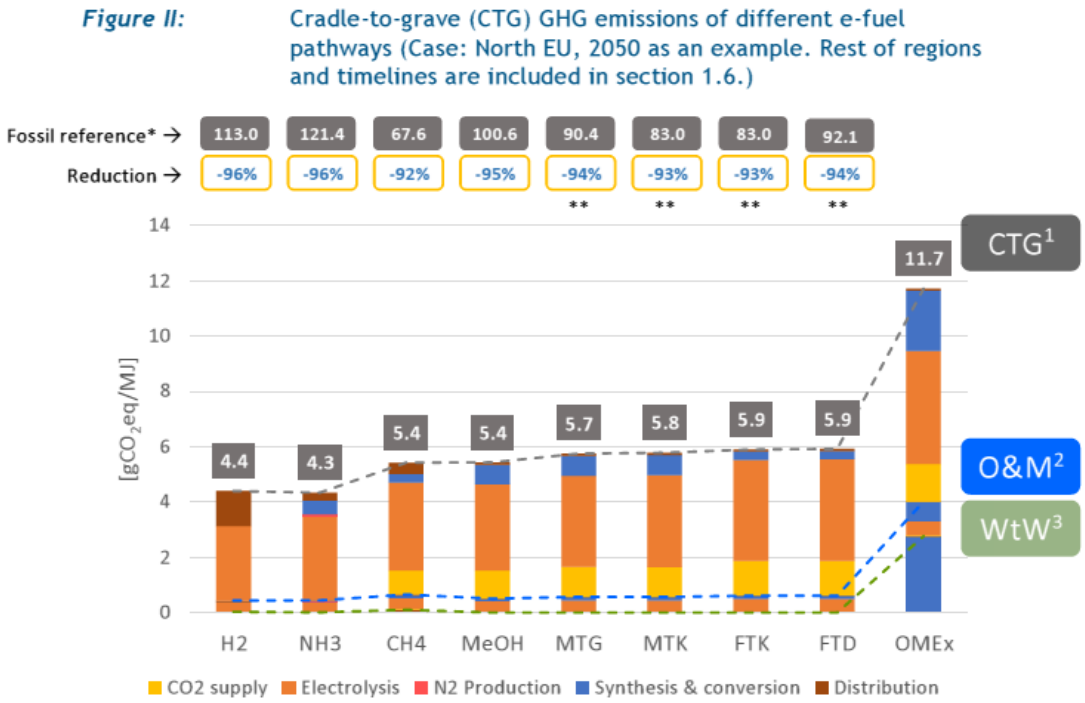


図 2.1.1 カーボンニュートラル燃料の油種別 GHG 削減率

（出所：https://www.concawe.eu/publication/e-fuels-a-techno-economic-assessment-of-european-domestic-production-and-imports-towards-2050-update/）

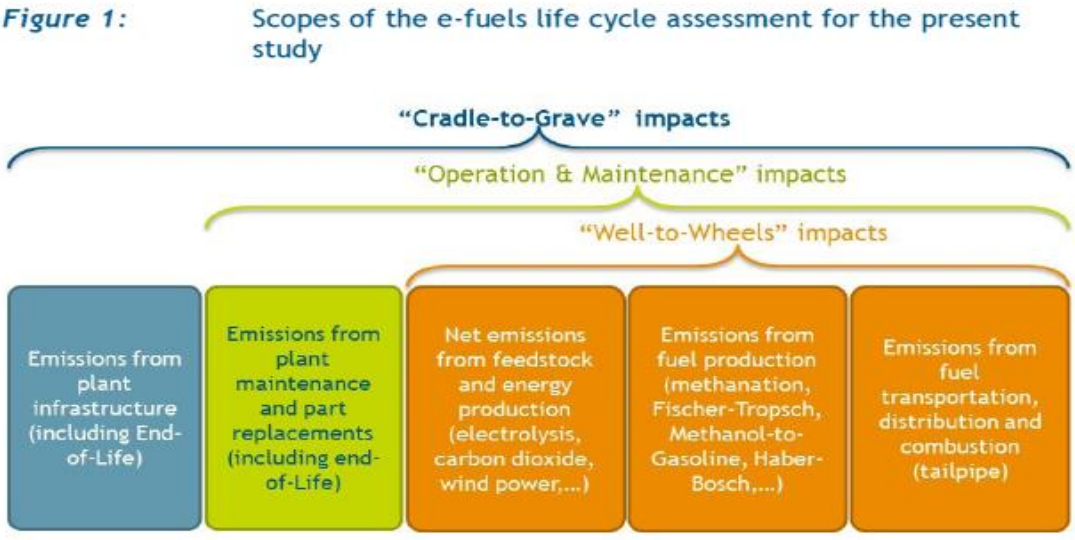


図 2.1.2 LCA のスコープ（評価範囲）について

（出所：https://www.concawe.eu/publication/e-fuels-a-techno-economic-assessment-of-european-domestic-production-and-imports-towards-2050-update/）

２．１．３　米国の状況について

米国は欧州に比べ、自動車用 e-fuel への注目度が未だ低い状況であるが、航空燃料をはじめとした輸送燃料の GHG 削減という観点から、米国の最新状況を下記する。。

アメリカではインフレ抑制法の中で、次世代航空燃料に対して税額が控除されるという、いわゆる「『GHG を削減する燃料』に対するインセンティブ」が立法化されている。

その GHG 削減の「量的評価方法」については審議中ではあるものの、「最新版の GREET モデル（※米国アルゴンヌ国立研究所が中心となって開発した Life Cycle ベースでの GHG 排出削減効果を評価するモデル）を採用する」という方法論が米国財務省より示されている。

下図 2.1.3 の通り、この評価方法によると、既に国際航空機関である ICAO の CORSIA で採用されているものに比べ、相対的に GHG 削減効果が大きい（カーボンニュートラル燃料からの CO2 排出量が低い）という結果が示される。

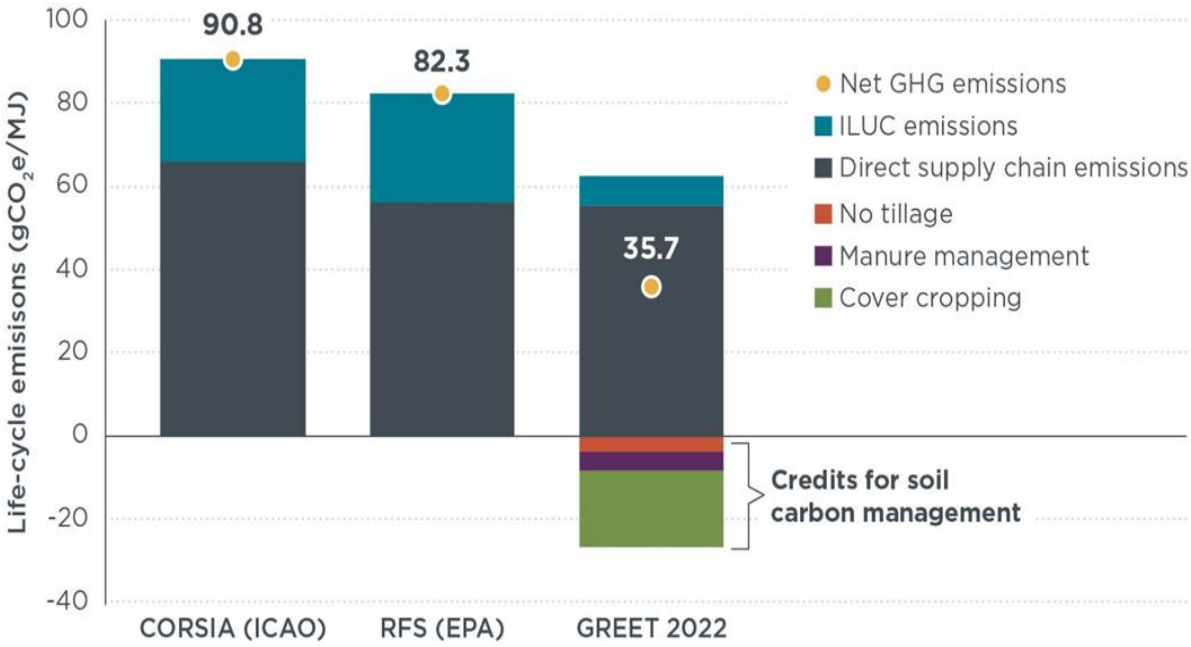


図 2.1.3 評価手法別のエタノール LCA 評価結果

（出所：ICCT）

足元、米国は以下のような状況であり、今後の動向を引き続き注視／調査していく。

- インフレ抑制法には SAF の税額控除に関する記載があり、GHG 削減効果が 50%以上になると削減率の上昇に応じて税額控除も上昇する。
- 現在まで GHG 削減効果が評価方法によって違っていたことが課題となっている
- 今回、財務省は Life Cycle 評価を含めた最新版の GREET モデルを採用すること発表した。
- バイオエタノールを用いた SAF は税額控除の大幅増加が見込める可能性がある。

２．２　e-fuel コスト評価の見直し研究

別添資料１「みずほリサーチ&テクノロジーズ(株)報告書 ～e-fuel（合成燃料）コスト評価の見直し研究～」のとおり。

３．まとめ

本報においては、日本の液体燃料の安定供給を将来にわたって確保するべく、今後の合成燃料の普及推進にあたって、情報発信・利活用の推進のあり方の調査・検討、また、情報発信における重要な事項についての先行調査に加え、個々の製油所や企業、業界単位で導入又は導入が検討されている関連技術等について、その内容や進捗状況、導入可能性、課題等について調査・分析する中で、今般、海外各国が CO2 や GHG の排出量をライフサイクルベースでどのように評価しようとしているのかを調査・整理し、また、合成燃料のコスト評価・分析を行って考察を加え、エネルギー政策に役立てることを目的として、その結果を整理して報告するものである。

無断転載・複製を禁ず

一般財団法人石油エネルギー技術センター
調査国際部
〒136-0082 東京都江東区新木場１―１８―６
電話　03-5534-5862

資料１

みずほリサーチ&テクノロジーズ(株)報告書

～e-fuel（合成燃料）コスト評価の見直し研究～

令和６年３月

一般財団法人 石油エネルギー技術センター

Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

e-fuel（合成燃料）コスト評価の見直し研究
報告書

2024 年 3 月

目次

1. e-fuel コスト分析の見直し研究の概要 4
1.1 e-fuel（合成燃料）のコスト評価の現状課題と本研究の目的 4
1.2 e-fuel（合成燃料）製造の反応経路とコスト分析の範囲 6
2. プラントの概念設計 9
2.1 合成燃料製造プラントの効率分析手法 9
2.2 メタノール合成工程 10
2.3 Methanol to Gasoline（MtG）工程 12
2.4 Methanol to Jet（MtJ）工程 13
2.5 RWGS+FT 合成工程 14
2.6 アップグレーディング工程 16
2.7 共電解+FT 合成、水電解＋CO2 電解＋FT 合成、水電解＋Direct-FT 合成 工程 17
2.8 各製造パスの使用する原料、投入エネルギー 18
3. コスト分析の方法論 21
3.1 コスト分析で考慮する項目 21
3.2 原料調達コスト、輸送・貯蔵コストの条件 21
輸入水素（液化水素・MCH） 22
水素貯蔵コスト 24
CO2 回収・輸送・貯蔵のコストデータ 25
電力のコストデータ 26
水のコストデータ 26
液体燃料輸送のコストデータ 26
3.3 プラントコストの条件 28
水電解プラントの前提条件 28
・共電解プラントの前提条件 30
・RWGS プラントの前提条件 30
・CO2 電解プラントの前提条件 31
・メタノール合成プラントの前提条件 31
・FT 合成プラントの前提条件 32
・Direct-FT プラントの前提条件 32
・Upgrading プラントの前提条件 32
・MtJ プラントの前提条件 33
4. 合成燃料製造コストの分析結果 35
4.1 RWGS+FT 合成パスのコスト 35
4.2 共電解＋FT 合成パスのコスト 37
4.3 CO2 電解＋FT 合成パスのコスト 38
4.4 Direct-FT 合成パスのコスト 39

4.5 MtG パスのコスト 41
4.6 MtJ 合成パスのコスト 43
4.7 RWGS＋FT 合成パス、MtG パス、MtJ パスの比較 44
4.8 RWGS＋FT 合成パスのプラント設計によるコストの比較 45
5. 過去のコスト評価との比較 47
5.1 過去の NEDO 事業の分析結果との比較 47
5.2 合成燃料研究会の試算結果との比較 50
6. まとめ 52
7. Appendix. 感度分析 54
RWGS＋FT 合成製造パスの感度分析 54
MtG 製造パスの感度分析 56
MtJ 製造パスの感度分析 57
共電解＋FT 合成パスの感度分析 58
各製造パスにおける為替の影響 59
各製造パスにおける割引率の影響 60

1. e-fuel コスト分析の見直し研究の概要

1.1 e-fuel（合成燃料）のコスト評価の現状課題と本研究の目的

世界的にカーボンニュートラルへの取り組みが推進されるなか、温室効果ガスの排出量の多いエネルギー分野のカーボンニュートラル化が重要である。合成燃料（e-fuel）は水素と CO2 を合成して製造される人工的な燃料であり、水素を再生可能エネルギーから製造することで、化石燃料よりも温室効果ガスの排出量の少ない燃料であると考えられている。合成燃料は既存のインフラを活用でき、化石燃料と同等の高いエネルギー密度を有することから、エンジンの代替の難しい航空、船舶、自動車などの運輸部門の代替燃料としての活用が期待されている。

一方で、合成燃料は製造コストが高く、低コスト化が課題といわれている。合成燃料の製造コストについて、「合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会 2023 年中間とりまとめ（2023.6）」[1]では国内製造で 700 円/L、海外製造で 300 円/L という試算が示され、合成燃料推進のための施策検討の基準となっている。官民協議会の試算は、「合成燃料研究会中間とりまとめ（2021.4）」[2]の試算を反映したものであると考えられ、また合成燃料研究会の試算は過去の NEDO 事業（NEDO 報告書「CO2 からの液体燃料製造技術に関する開発シーズ発掘のための調査（2020.8）」[3]）のコスト分析を反映したものである。

これらの合成燃料コストの基準として知られている数値は 2019 年度～2020 年度の実施された過去の NEDO 事業の分析が反映されたものであるが、この事業の報告書の発表から 3 年以上が経過しており、合成燃料の製造技術、水素や CO2 などの原料調達に関する最新動向が反映されているとはいえない。また、過去の分析では FT 合成による製造ケースのみが検討されており、近年有力とされている製造パスである MtG と MtJ のコスト分析が示されていない。また、FT 合成、MtG、MtJ では製造される製品の成分（ガソリン、ジェット燃料、etc.）も異なることから各技術の優劣の比較が難しい。現状として、官民協議会などの国の方針を検討する場において低コスト化の方針が示されているものの、検討の基準となるコストについては、分析されている製造パスが限定的であり、最新動向が反映されていないという課題がある。

本研究は、合成燃料に関する最新動向を反映したコスト分析を実施し、各種 e-fuel の製造パスにおける製造コストの基準を見直すことで、合成燃料推進のための施策検討に役立てることを目的とする。また、製造コストとともに各製造パスにおける製品の組成も明示し、各技術の優劣比較の参考となる情報を提供する。

合成燃料コスト評価の現状と本研究の実施事項を図 1.1 に示した。前述の目的のため、合成燃料コストの基準の根拠となっている NEDO 事業の分析手法をベースとして、最新動向を反映することでコスト分析をアップデートし、近年の e-fuel を取り巻く状況の変化がコストへ与える影響を明らかにする。また、合成燃料の製造手法として注目されている FT 合成、MtG、MtJ の 3 つのパスについて分析を実施する。NEDO 事業の分析からアップデートする主な項目を表 1-1 にまとめた。

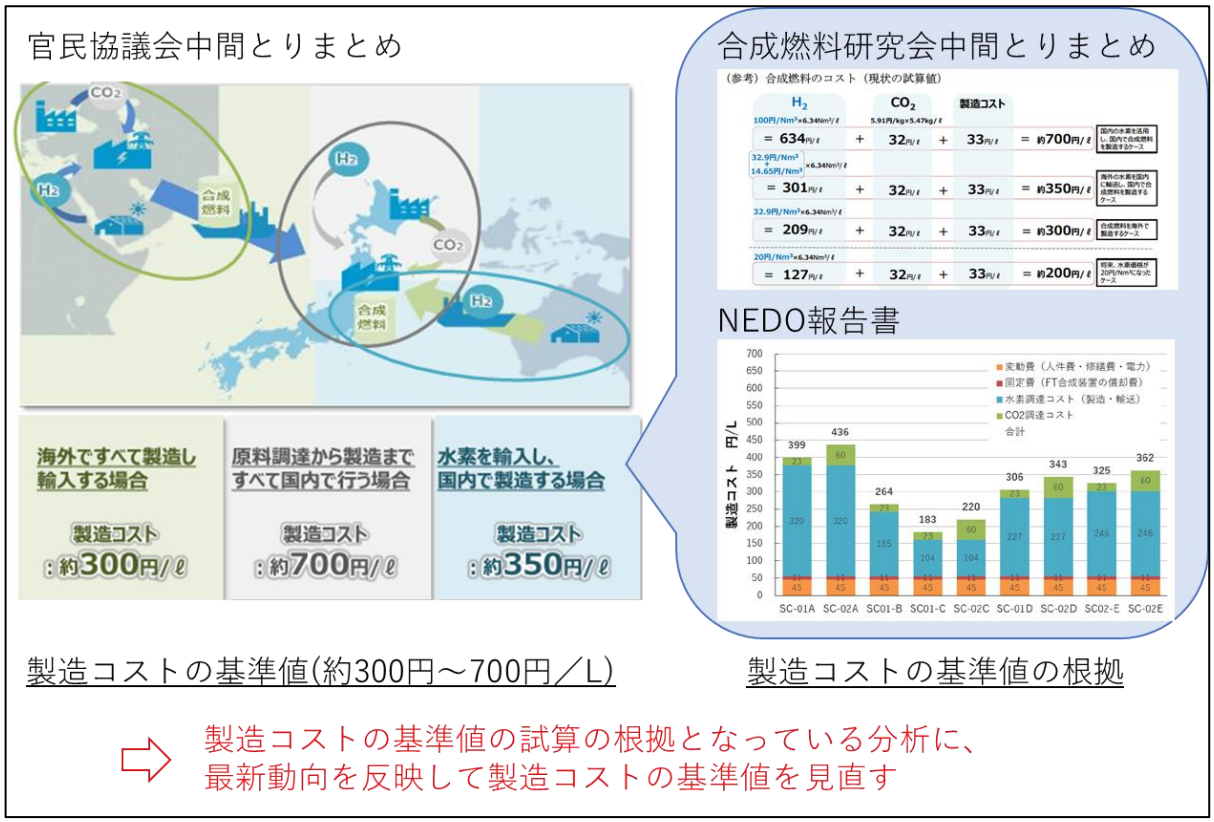


図 1.1　合成燃料コスト評価の現状と本研究の実施事項

表 1-1　過去の NEDO 事業の分析からアップデートする主な項目

アップデート項目の分類		主なアップデート項目
製造技術の見通しのアップデート	過去分析の数値を最新の分析を反映して見直し	● 合成燃料製造プラント効率 ● 電解効率 ● 水素貯蔵コスト ● CO2 の輸送・貯蔵　など
	過去の分析で考慮されていない項目を追加	● FT 粗油のアップグレーディング ● 液化水素の国際輸送　など
	FT 合成以外のパスを追加	● メタノール直接合成＋MtG パス ● メタノール直接合成＋MtJ プロセス
合成燃料製造に関する周辺環境の見通しの見直し		● 再エネ価格・稼働率 ● 為替
その他の分析手法・条件の見直し		● LCOP（割引率） ● 合成燃料製造量

（参考文献）

[1] 資源エネルギー庁「合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会 2023 年中間とりまとめ」（2023.6）

[2] 合成燃料研究会「中間とりまとめ」（2021.4）

[3] NEDO 報告書「次世代火力発電等技術開発／次世代火力発電技術推進事業／CO2 からの液体

燃料製造技術に関する開発シーズ発掘のための調査（委託先 一般財団法人石油エネルギー技術センター，みずほ情報総研株式会社）」（2020.8）

1.2 e-fuel（合成燃料）製造の反応経路とコスト分析の範囲

コスト評価で検討する合成燃料製造の反応経路を図 1.2 に示す。いずれの反応経路も水、CO2 を原料とし、再生可能エネルギーを用いて液体燃料を製造するプロセスである。水素の製造には水電解を用いる。CO2 は産業由来と大気由来の 2 種類を考慮する。合成ガスは逆水性ガスシフト（RWGS）、共電解、CO2 電解のいずれかを用いて水素と CO2 より製造する。メタノールは直接合成により水素と CO2 から製造する。FT 合成又は Direct-FT 合成により製造された FT 粗油はアップグレーディング工程により組成が調整されジェット燃料とナフサを含む液体燃料となる。MtG では主にガソリンが製造され、MtJ では主にジェット燃料が製造される。

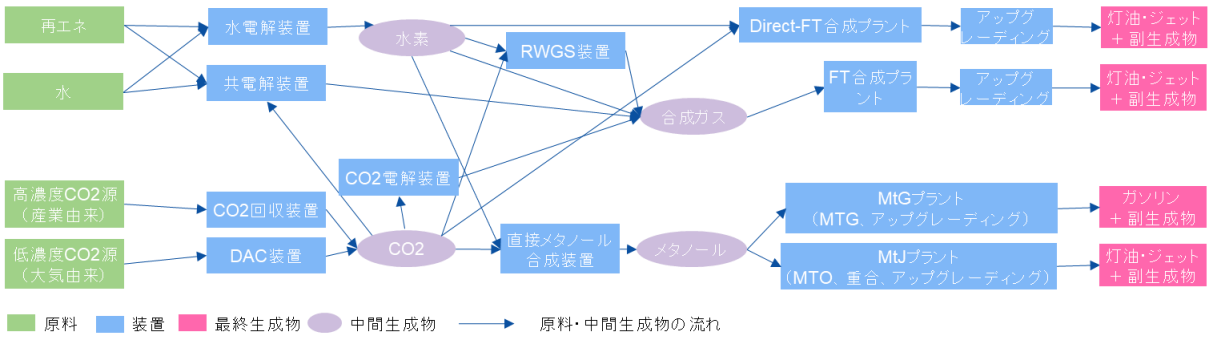


図 1.2 コスト評価で検討する合成燃料の反応経路

合成燃料製造パスの分類を図 1.3 に示す。本研究で検討する合成燃料の製造パスは 6 つに分類される。また、各製造パスについて、CO2 源は産業由来と大気由来の 2 種類が想定される。各製造パスにおいて、水電解による水素製造から、液体燃料の製造までが近接の地域内で行われることを想定する。水素製造の適地での合成燃料製造を想定するため、CO2 は外部から輸送調達する。このような水素製造適地での合成燃料製造は、輸送コストが小さく既存インフラを活用可能な液体燃料をエネルギーのキャリアとすることで、水素の輸送や貯蔵にかかるコストを低減し、合成燃料全体としてのコストを低減する狙いがある。実際に現在計画されている合成燃料の海外プロジェクトを見ると、水素製造拠点と液体燃料製造拠点が離れているケースは少なく、水素製造適地へ CO2 を輸送するケースが一般的である[1]。

合成燃料のサプライチェーンの想定とコスト分析の範囲を図 1.4 に示す。本研究で検討するのは海外製造ケース、国内製造ケース、水素輸入ケースの 3 ケースである。本研究では CO2 の輸送、液体燃料の国際輸送、水素の国際輸送のコストを考慮する。水素の国際輸送がないケースでは、水素の製造適地で合成燃料の製造を行うため、水素の輸送コストは考慮しない。本研究では、コスト分析の範囲は液体燃料を国内で受け入れるまでとし、国内での燃料の配送のコストを考慮しない。

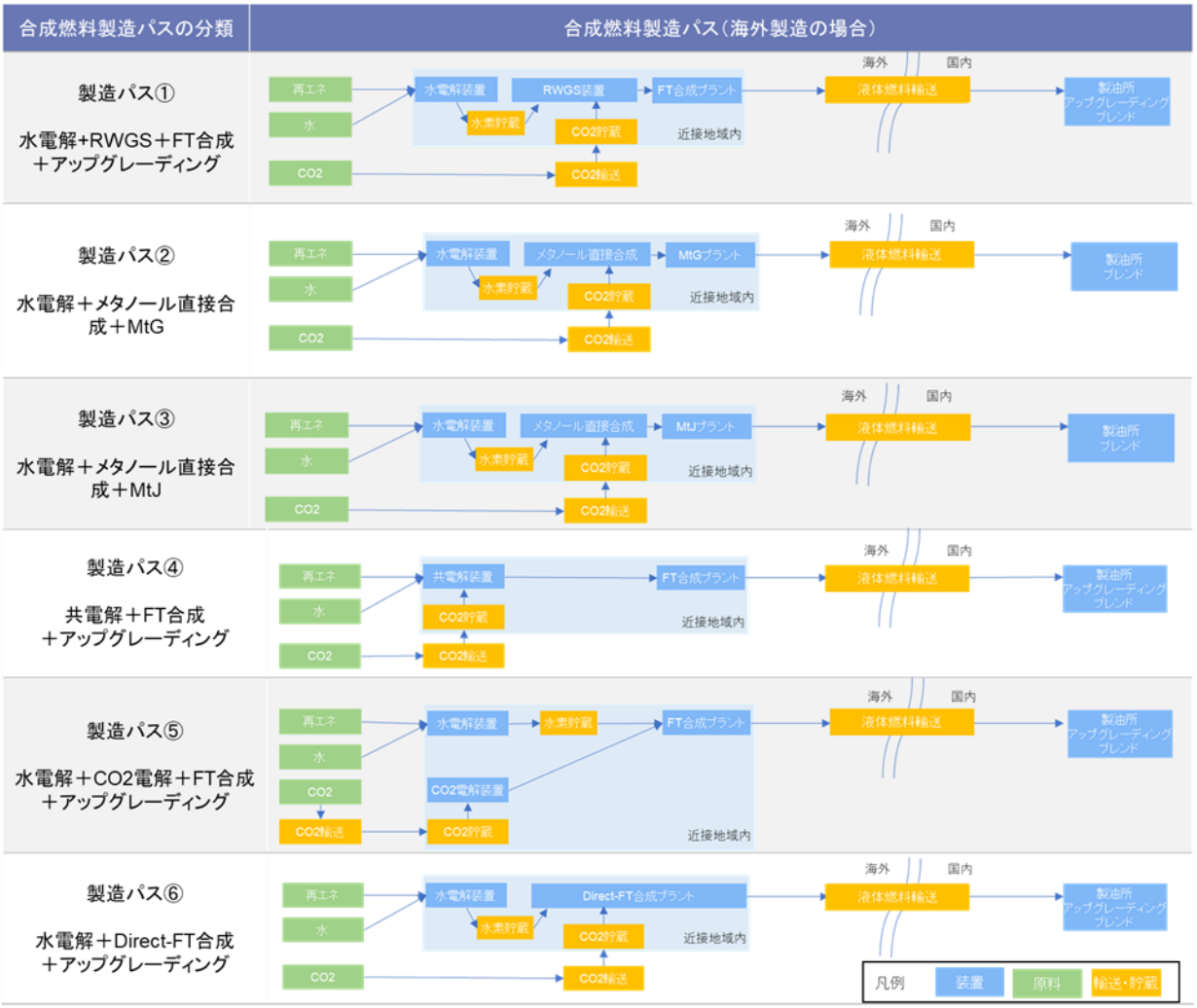


図 1.3 合成燃料製造パスの分類

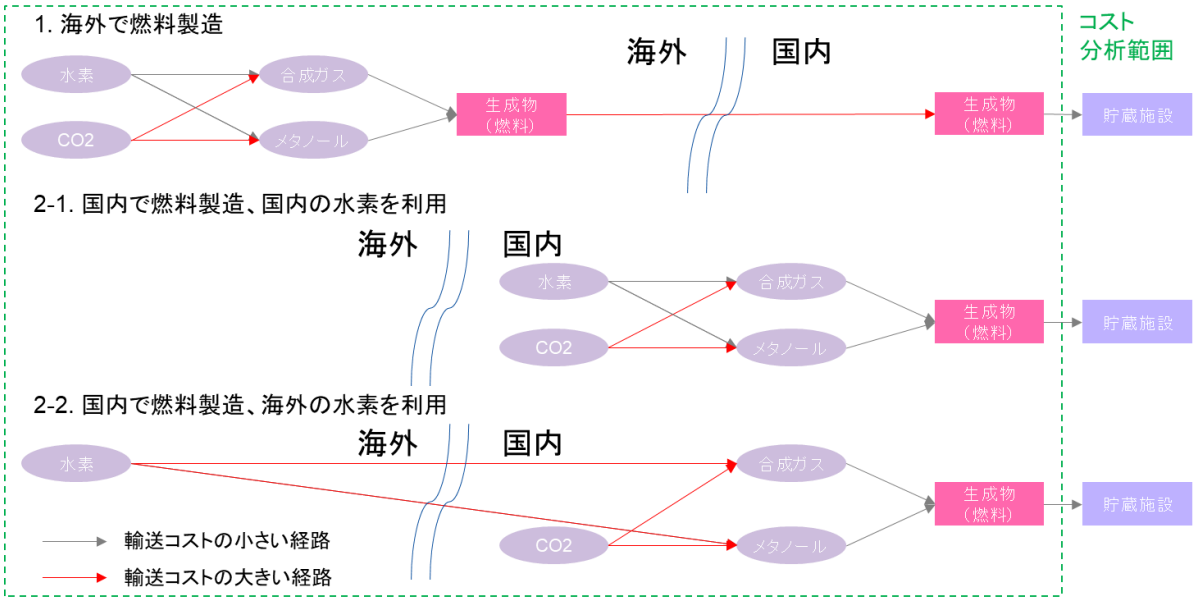


図 1.4 合成燃料のサプライチェーンの想定とコスト分析の範囲

（参考文献）

[1] 合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会 第 1 回商用化推進ワーキング・グループ資料 7 「合成燃料に関する海外の技術動向について」（2022.12）

2. プラントの概念設計

2.1 合成燃料製造プラントの効率分析手法

合成燃料のコストにおいて、水素の製造コストや CO2 の調達コストは大きな割合を占める。そのため、液体燃料 1L を製造するための原料の必要量を正確に分析することは、コスト分析の精度を確保する上で非常に重要である。また、水素の製造以外にも RWGS などの吸熱プロセスや、反応のための圧縮・昇温プロセスが存在し、これらを単独で動作させるのはエネルギーの効率が悪い。実際のプラントで行われているプラント内部の熱融通などを考慮して、プラント全体でのエネルギー効率を高める必要がある。これらのことから、各製造パスにおける液体燃料の合成プラントについて、液体燃料 1L を製造する際の水素の必要量、CO2 の必要量、プラントの消費エネルギーなどのプラント効率を正確に算出し、コスト分析に反映することが重要である。

本研究ではこれらのプラントの効率を算出するため、プラントの概念設計を実施した。各製造パスのプラントの構成とプラント効率の分析手法を表 2-1 に示す。

表 2-1 各製造パスのプラント構成とプラント効率の分析手法

合成燃料製造パス	プラント構成	プラント効率の分析手法
①	水電解＋RWGS＋FT 合成	• パイロットスケールのプラントの概念設計を実施し、600BPD の製品を得るための原料の必要量と消費エネルギーを算出した。概念設計はプラントエンジニアリング企業にて実施した。これらをスケールアップすることで 10000BPD の製品製造に必要な原料と投入エネルギーを算出した。 • 経済的に効率の高いプラントを概念設計するため、プラント内部で発生する高温のスチームの有効利用、水素、CO2、CO、CH4 などのリサイクルを考慮している。これらにより、プラント全体の投入エネルギーを小さくし、また原料の必要量を少なくすることができる。FT 合成のケースにおいて、アップグレーディングは近接地域外に立地することを想定しているため、熱の融通等を考慮せずに独立に稼働することとした。
②	水電解＋メタノール直接合成＋MtG	
③	水電解＋メタノール直接合成＋MtJ	
④	共電解＋FT 合成	• 過去の NEDO 事業[1]における共電解+FT 合成プラントの概念設計を利用し、600BPD の製品を得るための原料の必要量と消費エネルギーを算出した。CO2 電解+FT 合成、Direct-FT 合成の製造パスについては、共電解＋FT 合成と同じコンセプトでプラントが設計されるものとし、600BPD の製品を得るためのプラントを想定した。これらをスケールアップして 10000BPD の製品製造に必要な原料と投入エネルギーを算出した。 • 過去の NEDO 事業では、炭素の液体燃料への変換率を向上させるため、FT 合成から発生したオフガスを燃焼してオフガス発電として有効活用している。燃焼後の CO2 を回収することで CO2 の原料投入量は少なくなるが、オフガスに含まれる水素や CO、CH4 も合わせて燃焼するため、水素の投入量はオフガスをリサイクルする場合（製造パス①～③）に比べて多くなる。アップグレーディングは製造プロセス①と同様に独立に稼働することとした。
⑤	水電解＋CO2 電解＋FT 合成	
⑥	水電解＋Direct-FT 合成	

以降の節（2.2～2.6）では、各工程におけるマスバランス、エネルギーバランスが記載されているブロックフロー図を示す。ここでは各工程の概要のみを記載するため、詳細条件は「別紙１」を参照されたい。

2.2 メタノール合成工程

メタノール合成は、CO を原料とする場合と CO2 を原料とする場合がある。CO 原料のメタノール合成は既存技術であり、天然ガスを水蒸気改質により H2、CO からなる合成ガスに転換し、メタノール合成の原料とする。CO からのメタノール合成は平衡反応であり、ワンパス転化率は60～70%程度で、未反応の水素と CO2 は反応器にリサイクルすることで 100%の CO2 を転化している。一方、CO2 を原料とする直接メタノール合成は新規技術であり、脱炭素のために回収した CO2 を直接利用するために開発・実証されている技術である。どちらのプロセスも以下の３つの反応が進行するが、主反応が異なる。

$$3H_2 + CO \rightarrow CH_3OH \ (CO\text{を原料とする場合の主反応})$$
$$3H_2 + CO_2 \rightarrow CH_3OH + H_2O \ (CO_2\text{を原料とする場合の主反応})$$
$$H_2 + CO_2 \rightarrow CO + H_2O$$

CO2 を原料としてメタノールを合成する場合、直接メタノール合成は CO を経由する二段階の合成に比べていくつかメリットがあると考えられている。1 点目は、エネルギー効率を良くすることができると考えられている点である。二段階のメタノール合成の場合、CO2 を CO 転化する際に RWGS 反応が用いられ、RWGS は 1000℃近くまで温度を上げる必要があるので、エネルギー投入が必要になる。RWGS で発生したスチームは後段のメタノール合成のプロセスですべて使うことが難しく、プラントの設計上エネルギーが余るバランスになる可能性が高い。2 点目は、一度の反応で CO2 からメタノールを製造し、RWGS が不要なことからプラントの規模を小さくすることができ、CAPEX 小さくなる点である。

一方で、直接メタノール合成には技術的な課題やデメリットも存在する。1 点目が CO2 からの反応は転化率が低く、リサイクル量が増加する点である。ワンパスの転化率は 20-30%であり、大量のリサイクルガスを循環させるためにリサイクルガスコンプレッサーの動力が増加する。2 点目が大量に発生する副生水（スチーム）が触媒劣化を進みやすくさせ、触媒寿命が低下する点である。このため、現在メタノール合成の各触媒のライセンサーにより副生水に強い触媒の開発が進められている。

メタノール合成工程のブロックフローに主な操作条件及び物質収支、エネルギー収支を併記したものを図 2.1 に示す。メタノールの合成手法には上述の一長一短の特徴があるが、将来的に高効率化やコスト低減が見込めるメタノール直接合成を採用し、概念設計を実施している。メタノール合成の出口ガスは冷却され、未反応ガスはリサイクルされる。実プロセスでは副生軽質ガスが系内に蓄積されるため、これをパージ、及びメタノール水溶液に溶解している CO2 も系外へ抜き出されるため、原料ベースで 3%程度の燃料ガスがロスする。投入エネルギーの多くは高圧のメタノール直接合成反応のための原料の昇圧に使用される。リサイクルガスも原料の 3 倍程度と多いので、コンプレッサーの動力も必要である。

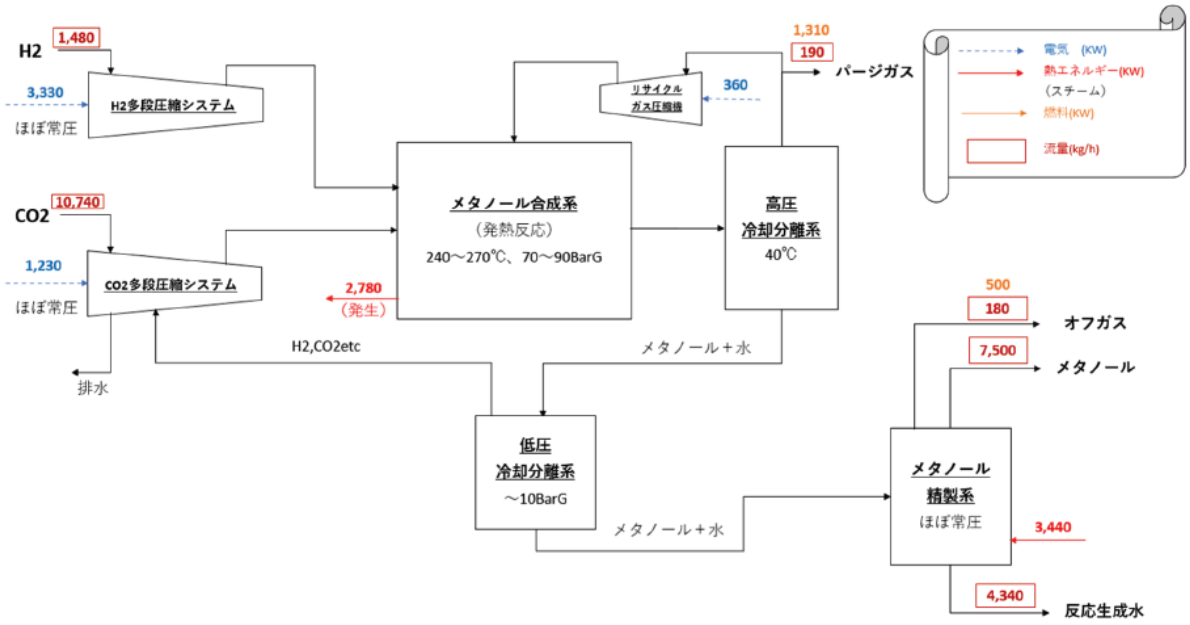


図 2.1 メタノール合成工程ブロックフロー図

2.3 Methanol to Gasoline（MtG）工程

MtG プロセスはメタノールを原料としたガソリン製造プロセスである。FT 合成と比較してガソリンの収率が高いのが特徴である。メタノールから中間物質として DME、オレフィンを経由して、オレフィンの重合反応及び環化反応によりガソリンが生成する。

$$2MeOH \rightarrow DME + H_2O \rightarrow オレフィン + H_2O \rightarrow パラフィン＋アロマ等（ガソリン相当）$$

MtG 反応器は固定床型と流動床型があり、固定床型の反応器では定期的に堆積するコークを除去して触媒再生をする必要がある。近年では流動床型の反応器と再生棟での連続再生の実証が進められているが、本研究では、商業実績のある固定床型の反応器を用いたフローを採用している。

MtG 工程のブロックフローに主な操作条件及び物質収支、エネルギー収支を併記したものを図 2.2 に示す。MtG 反応系にはリサイクルガスを循環させている。MtG 反応系から出てきたガスは、軽質ガス、LPG、ガソリンと一度分離され、残った重質留分は水素化処理がなされ、LPG、ガソリンが回収される。主製品であるガソリン留分は副生水と合わせると重量ベースで 95%となり、残りの 5%はオフガスや軽質ガス、LPG である。投入エネルギーは主にリサイクルガスのコンプレッサーで使用される。

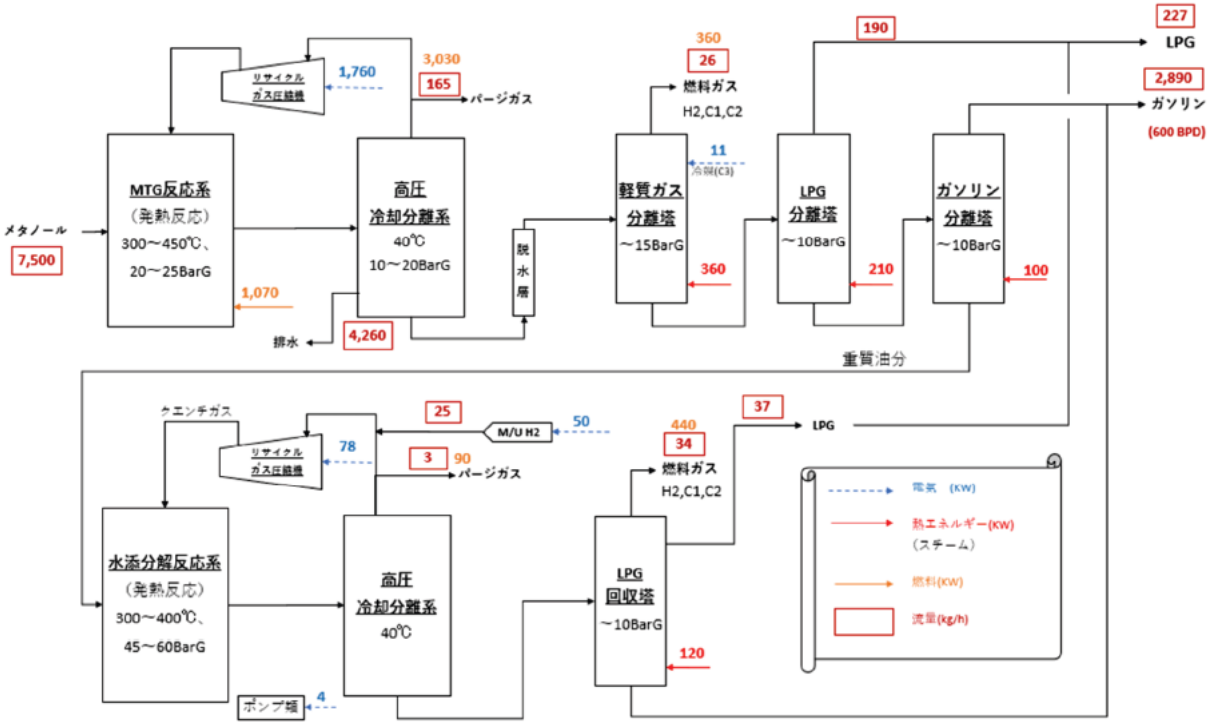


図 2.2 MtG 工程ブロックフロー図

2.4 Methanol to Jet（MtJ）工程

MtJ はメタノールを原料として SAF を製造するプロセスである。FT 合成と比較して SAF の収率が高いのが特徴である。MtJ プロセスは技術的に成熟しておらず、概念設計を実施したプラントエンジニアリング企業の想定するフローが含まれている。MtJ プロセスはメタノールからオレフィンを製造する Methanol to Olefin（MtO）反応、オレフィンを SAF 相当の炭素数までオリゴマー化（多量化）するオリゴマー化反応、残った不飽和結合を水素化する水添反応の 3 つの反応からなる。MtO 反応も MtG 反応と同様に触媒再生が必要なプロセスであり、代表的なプロセスでは流動床型反応器が採用されている。

MtJ 工程のブロックフローに主な操作条件及び物質収支、エネルギー収支を併記したものを図 2.3 に示す。オリゴマー化反応は発熱による暴走反応を防止するため、多段の反応システムを採用し、一気に重合化せず、中間生成物オレフィンをリサイクルしている。製造される液体燃料は約 95%が Jet 燃料留分であり、残りの 5%がディーゼル留分である。投入エネルギーとしては、冷媒用の電力やリボイラー加熱用の燃料の割合が大きい。

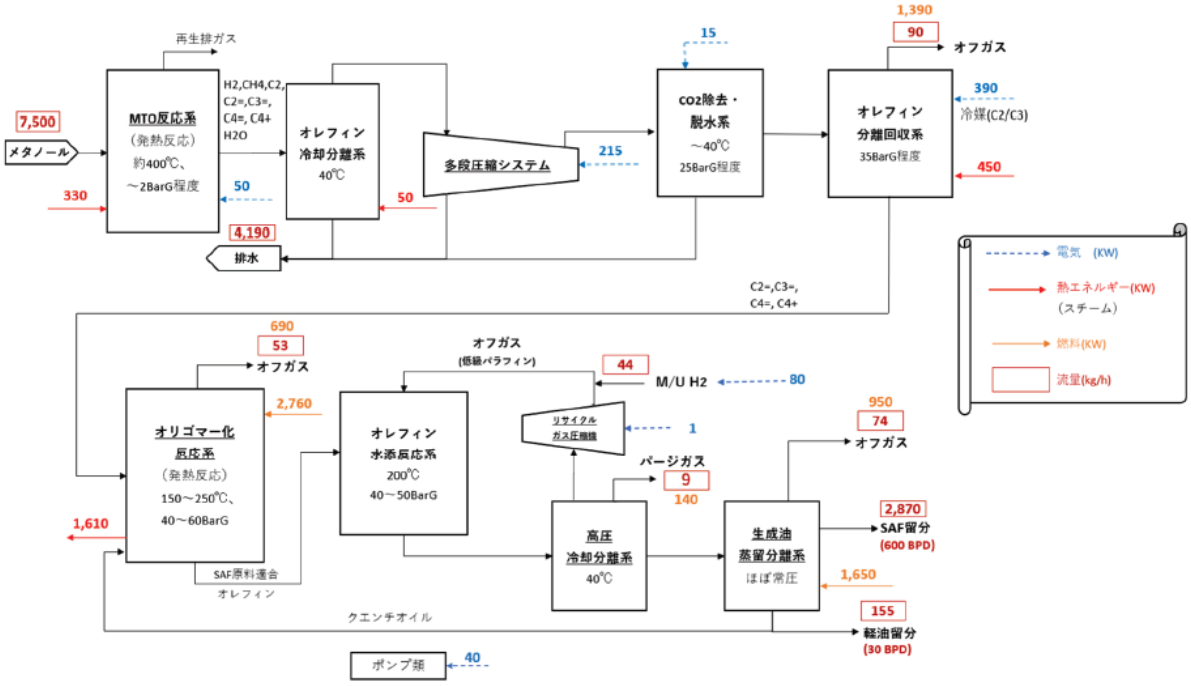


図 2.3 MtJ 工程ブロックフロー図

2.5 RWGS+FT 合成工程

RWGS＋FT 反応は水素と CO2 から液体燃料を製造するプロセスである。RWGS 反応器では以下の反応が起こる。

$$CO_2 + H_2 \rightarrow CO + H2O \quad (\textit{主反応：水性逆シフト反応（RWGS）})$$
$$CH_4 + H_2O \rightarrow CO + 3H_2 \quad \textit{（水蒸気改質反応）}$$

RWGS 反応は吸熱反応であり、温度が高いほど反応転化率が高く、通常反応温度は 1000℃以上に設定される。この高温領域を達成するため、反応器形式は ART 型、電気加熱型が採用されている。本研究では、電気加熱型の RWGS 反応器を採用している。

FT 反応は以下の反応式の通り、合成ガスから直鎖上の炭化水素を生成する。

$$2nH_2 + nCO \rightarrow (CH_2)_n + nH_2O$$

FT 合成では炭素数の幅広い燃料（FT 粗油）が生成されることが特徴である。反応温度を変えることである程度炭素数の分布をコントロールすることができ、低温になるほど重質分の生成量が増え、高温になるほど軽質分の生成量が増える。

RWGS＋FT 合成工程のブロックフローに主な操作条件及び物質収支、エネルギー収支を併記したものを図 2.4 に示す。RWGS の出口ガスは脱炭酸系にてリサイクルされ、原料の CO2 に加えられる。FT 反応のテールガスは回収して RWGS に投入される。この時未反応の水素や CH4 などの軽質ガスも RWGS に投入され、RWGS 反応及び水蒸気改質反応により CO に転化される。このことから系にオフガスや軽質ガス堆積せず、系外へのパージは不要であると考えられる。したがって、系外へのカーボン放出はなく、原料のカーボンがほぼ全て生成油へ転換される。RWGS 反応器出口ガス、FT 反応の徐熱により、大量のスチームが発生し、脱炭酸工程やリボイラーの熱源に利用している。電気加熱型の RWGS 反応器で大量の電力を消費し、また FT 工程へ合成ガスを送るための圧縮機でも電力を消費する。

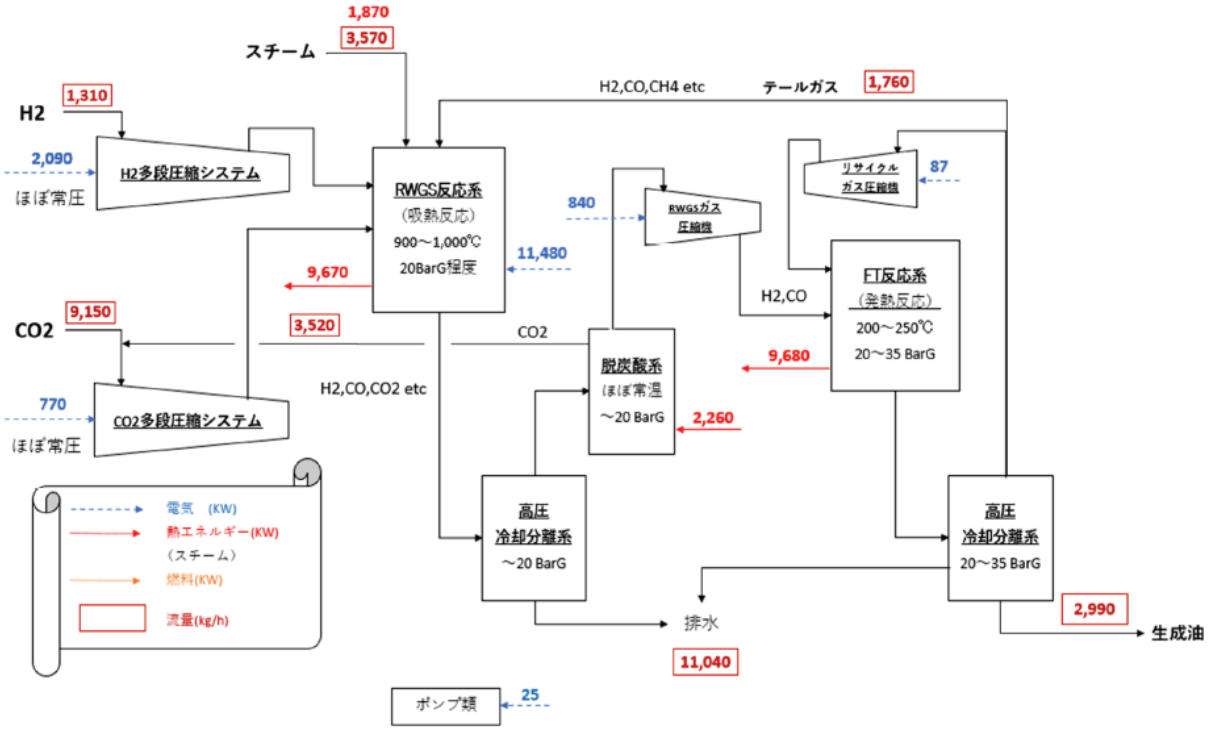


図 2.4 RWGS+FT 合成工程ブロックフロー図

2.6 アップグレーディング工程

アップグレーディング工程は、既存の石油精製分野で長い間商業実績のあるプロセスである。FT 合成油を製品規格に適合するために、主に以下のアップグレーディング工程を想定する。

水素化反応：オレフィンやアルコールに水素を付加してパラフィンに転換する
異性化反応：ノルマルパラフィンをオクタン価の高いイソパラフィンに転換する
水素化分解：ワックス分（C20＋）を水素化分解して、灯軽油の収率を向上させる

一般的に FT 反応の生成物は広い炭素数分布を持つため、アップグレーディングによって得られる生成物も広い炭素数分布を持つのが特徴で、MtG プロセスや MtJ プロセスに比べて特定の留分のみを選択的に得ることはできない。

アップグレーディング工程のブロックフローに主な操作条件及び物質収支、エネルギー収支を併記したものを図 2.5 に示す。FT 粗油を分留塔に投入すると、炭素数に応じて粗分離される。塔の上部から得られる燃料は分離系に送られ LPG、ナフサ留分に分離される。中部から得られる燃料から軽質分放散塔にて混入する軽質分を分離することで SAF 留分を得る。下部から得られる燃料（重質油）は水素化処理系にて軽質油に分解するとともに、オレフィンをパラフィン化し、分留塔に戻す。本研究で想定している FT 合成油からは、約 66%の SAF 留分と約 33%のナフサ留分が得られる。

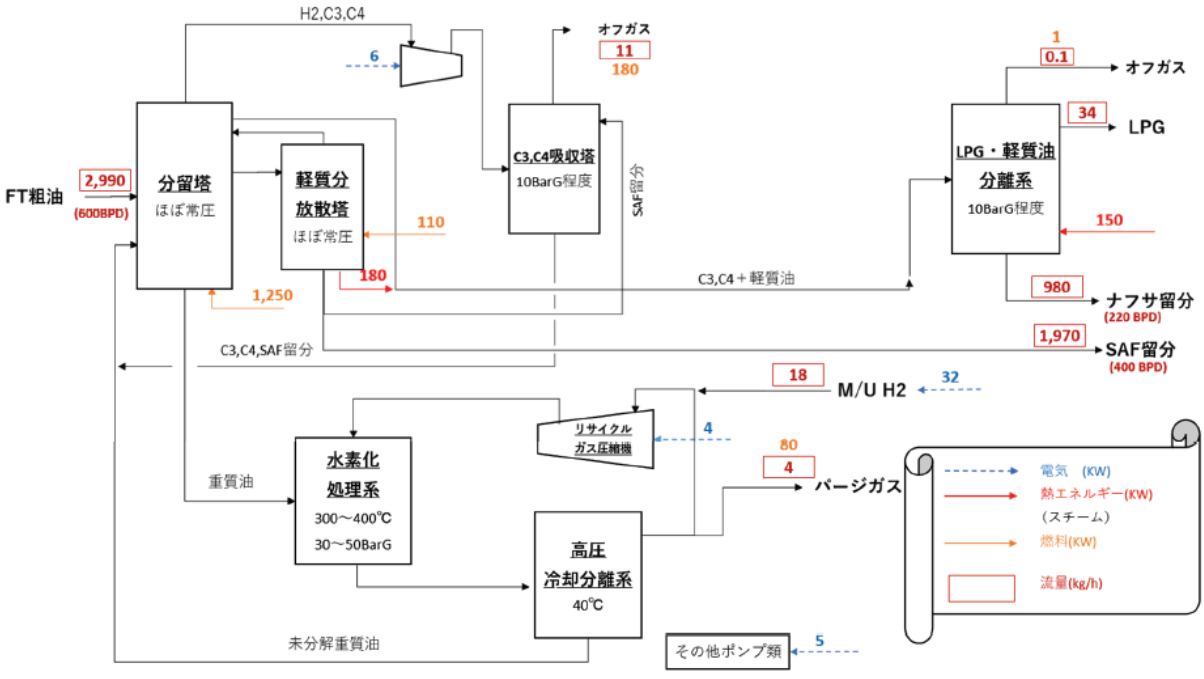


図 2.5 アップグレーディング工程ブロックフロー図

2.7 共電解+FT 合成、水電解＋CO2 電解＋FT 合成、水電解＋Direct-FT 合成 工程

共電解は水電解と CO2 電解を同時に行う手法で、一度のプロセスで水と CO2 から合成ガスを効率的に製造ができる。固体酸化物形電解セル（SOEC）を用いるため、アルカリや PEM 水電解と比較して水素の製造効率が高く、消費エネルギーの低減が期待できる。

共電解+FT 合成工程のブロックフローを図 2.6 に示す。参考にしたブロックフローは過去の NEDO 事業の報告書[1]のものである。共電解から製造された合成ガスは圧縮器を通り FT 合成へ送られる。製造された FT 合成では FT 粗油とオフガスが製造され、オフガスは回収されてガス発電に利用する。発電した電力はプラントの動力として利用する。発電後の出口ガスから CO2 が回収され、入口ガスに混合するため、CO2 の回収率は 100%である。一方で FT 合成のオフガスには水素や軽質ガスが含まれ、これらを燃焼してしまうためプラント全体を通じた水素の FT 粗油への転換率は低くなる（水素の必要量が増加する）。

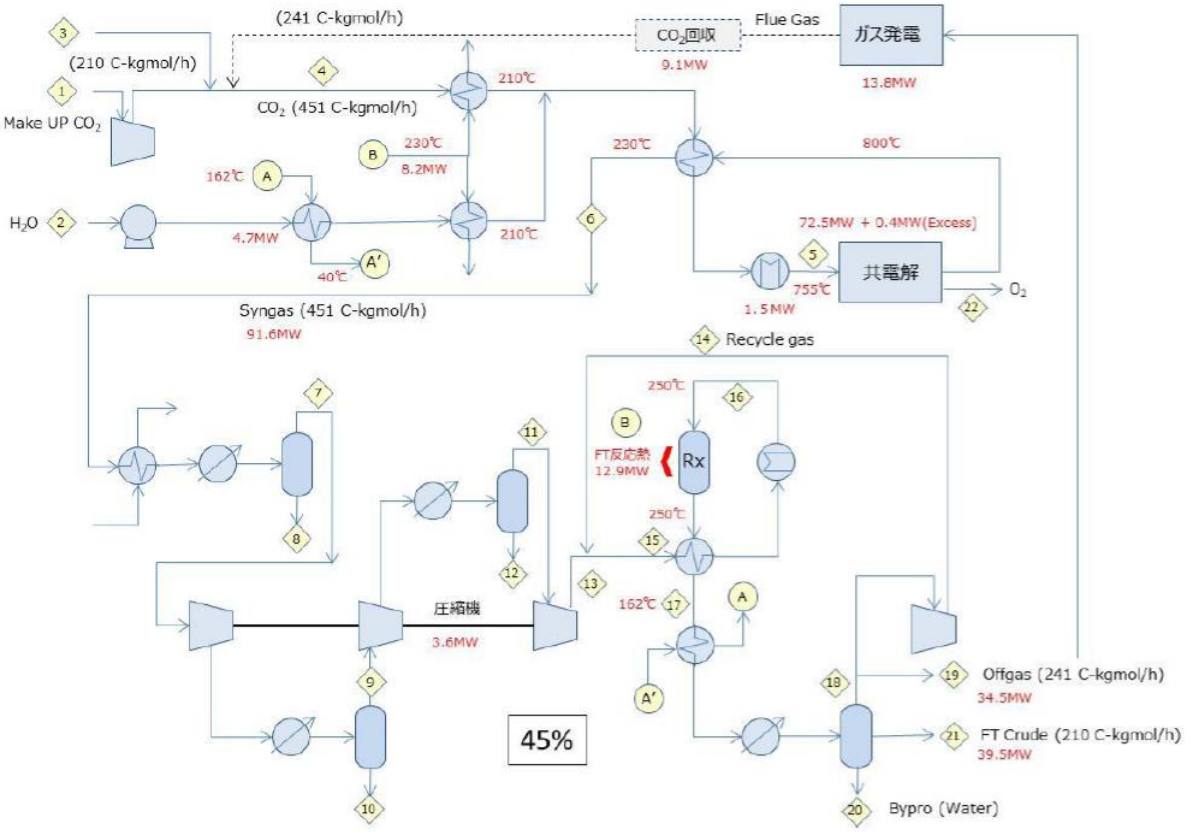


図 2.6 共電解+FT 合成工程ブロックフロー図 [1]

CO2 電解＋FT 合成工程では、SOEC＋FT 合成のケースを参考に、FT 合成へ投入する水素と CO のモル比が 2 となるように原料を調整した。FT 合成からの生成物（FT 合成粗油、オフガス）の組成は同じであると仮定し、オフガスの取り扱いも SOEC＋FT 合成のケースと同等に設定した。CO2 電解の効率を文献値から設定し、投入エネルギーを決定した。

Direct-FT 合成工程では、Direct-FT 合成へ投入する原料は水素と CO2 のモル比が 3：1 であると仮定し、現状の Direct-FT 合成の収率を文献値から参照し、原料の投入量を設定した。 FT 合成からの生成物（FT 合成粗油、オフガス）の組成は SOEC＋FT 合成のケースと同じであると

仮定し、オフガスの取り扱いも SOEC＋FT 合成のケースと同等に設定した。

2.8　各製造パスの使用する原料、投入エネルギー

製品製造量を約 10,000BPD としたときの、各製造パスの原料流量、製品流量、投入エネルギーを表 2-2～表 2-7 に示した。

RWGS＋FT 合成では、メタノールを経由するパス（②と③）よりも原料水素及び CO2 の必要量が少なくなるため、水電解に必要な電力は少なくなる。但し、RWGS 反応の電気加熱に大量の電力を使用するため、トータルの投入エネルギーはメタノールを経由するパスとあまり差異がない。アップグレーディング工程で必要な水素は、周辺設備から供給する必要がある。

メタノールを経由するパス（②③）は、MtG や MtJ の工程でパージガスやオフガスとして生成する軽質ガス（水素、C1、C2）を排出してロスが生じるため、製品製造に必要な原料が多くなる。

過去の NEDO 事業で実施した概念設計を利用したケース（④～⑥）では、FT 合成後のオフガスを燃焼しており、水素や CH4 が消費されるため水素の液体燃料への転化率が低くなり、水素の必要量が多くなる。SOEC は他の水電解のケースに比べて水素製造のエネルギー効率が高いため、同じ量の水素を製造するための投入エネルギーは少ない。過去の NEDO 事業のコスト分析では、本研究で新たに概念設計を実施した①のケースと比較して、工程は同じ（RWGS＋FT 合成）だが原料の必要量が多い。過去の NEDO 事業ではオフガスの再利用を考慮していなかったため、同量の C5＋流量を得るために必要な原料が多くなっていた。

表 2-2　各製造パスの原料流量(外部投入)と投入エネルギー

原料流量	単位	①RWGS＋FT 合成	②MeOH 合成＋MtG	③MeOH 合成＋MtJ
CO2	kmol/h	3,483	4,067	4,067
H2/H2O	kmol/h	10,979	12,442	12,599
投入エネルギー（電気）	MW	1,487	1,509	1,507

表 2-3　各製造パスの原料流量(外部投入)と投入エネルギー（表 2-2 の続き）

原料流量	単位	④SOEC＋FT 合成	⑤CO2 電解＋FT 合成	⑥Direct-FT 合成
CO2	kmol/h	3,500	3,500	3,500
H2/H2O	kmol/h	14,215	12,449	51,552
投入エネルギー（電気）	MW	1,274	1,838	5,877

表 2-4　各製造パスの原料流量と投入エネルギー（表 2-3 の続き）

原料流量	単位	（参考）RWGS＋FT 合成（リサイクル無し）
CO2	kmol/h	24,550 (8,183)
H2/H2O	kmol/h	55,270 (18,423)
投入エネルギー（電気）	MW	5,522 (1841)

※括弧内は製品流量 10,000BPD とした場合の流量

※過去の NEDO 報告書[1]のコスト分析に使用された数値

表 2-5　各製造パスの製品流量

製品流量	単位	①RWGS＋FT 合成	②MeOH 合成＋MtG	③MeOH 合成＋MtJ
LPG	kg/h	567	3,783	-
Gasoline (Naphtha)	kg/h	16,333	48,167	-
Jet(SAF)	kg/h	32,833	-	47,833
Diesel	kg/h	-	-	2,583
FT 粗油	BPD	-	-	-
C5＋流量	BPD	約 10,000	約 10,000	約 10,000

表 2-6　各製造パスの製品流量（表 2-5 の続き）

製品流量	単位	④SOEC＋FT 合成	⑤CO2 電解＋FT 合成	⑥Direct-FT 合成
LPG	kg/h	567	567	567
Gasoline (Naphtha)	kg/h	16,333	16,333	16,333
Jet(SAF)	kg/h	32,833	32,833	32,833
Diesel	kg/h	-	-	-
FT 粗油	BPD	-	-	-
C5＋流量	BPD	約 10,000	約 10,000	約 10,000

表 2-7　各製造パスの製品流量（表 2-6 表 2-7 の続き）

製品流量	単位	RWGS＋FT 合成（リサイクル無し）
LPG	kg/h	-
Gasoline (Naphtha)	kg/h	-
Jet(SAF)	kg/h	-
Diesel	kg/h	-
FT 粗油	BPD	30,000 (10,000)
C5＋流量	BPD	約 30,000 (10,000)

※括弧内は製品流量 10,000BPD とした場合の流量

※過去の NEDO 報告書[1]のコスト分析に使用された数値

参考資料

[1] NEDO 報告書「次世代火力発電等技術開発／次世代火力発電技術推進事業／CO2 からの液体燃料製造技術に関する開発シーズ発掘のための調査（委託先 一般財団法人石油エネルギー技術センター, みずほ情報総研株式会社）」（2020.8）

3. コスト分析の方法論

3.1 コスト分析で考慮する項目

コスト分析で考慮するコストを図 3.1 に示す。総コストは原料調達コスト、装置コスト、輸送・貯蔵コストの和である。原料は水、CO2 であり、水素の製造は水を再生可能エネルギーで電気分解することで製造する。各パスで用いられる各種製造装置について、原料や中間製造物等の必要量に応じて装置の必要なスケールを設定する。輸送・貯蔵はコスト分析の検討範囲において対象とするもの（CO2 の輸送貯蔵、水素貯蔵、水素の輸送（水素輸入ケースのみ））を考慮する。

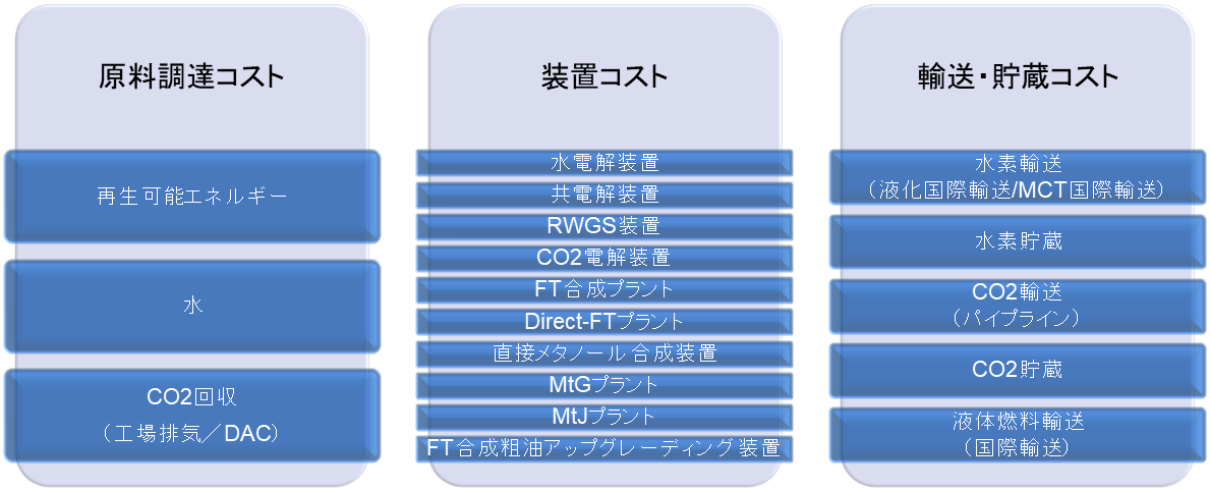


図 3.1 コスト分析で考慮する費用

3.2 原料調達コスト、輸送・貯蔵コストの条件

合成燃料の主要な製造原料としては水素・CO2 が存在する。これら原料を使用し、合成燃料を製造するためには、水素や CO2 の製造（回収）に加えて、想定するサプライチェーンごとに貯蔵・輸送を行う必要がある。今回の想定では、図 3.2 のようなサプライチェーンを想定し、調達パスごとに必要な設備を想定し、コストの条件を設定した。

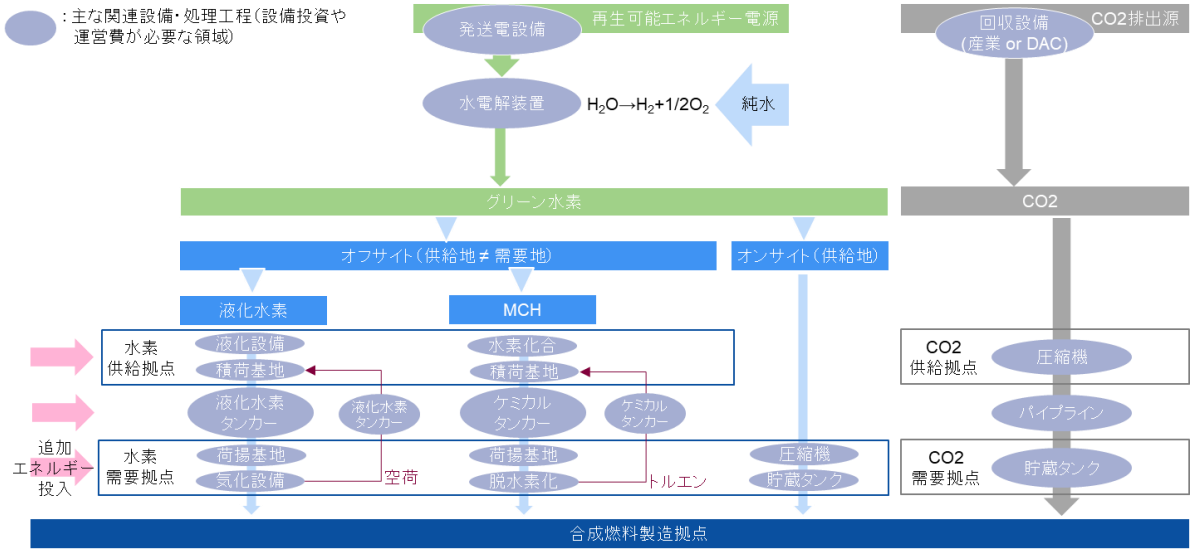


図 3.2　想定する水素・CO2 の貯蔵、輸送方式の概要

輸入水素（液化水素・MCH）

輸入水素のキャリアとしては、液化水素とメチルシクロヘキサン（MCH）を用いるものとした。

サプライチェーンとしては、海外で水素を製造、キャリア転換を行い出荷・輸送・日本での荷揚を行い、荷揚拠点からそのまま利用する想定とした。その他、輸入水素の前提としては、以下の様に想定した。

- 豪州にて水素を製造・出荷するものとして、片道 8,000km、往復 16,000km の輸送を想定。
- 水素の出荷設備タンク貯蔵容量は 7 日分の利用量相当、荷揚設備タンク貯蔵容量は 14 日分の利用量相当と設定し、必要貯蔵量を算出。その容量を満たすだけのタンクを複数基設置するものとした。
- 船舶への積荷・荷揚には合計 4 日間要するとし、1 隻当たりの年間往復回数および必要隻数を算定。液化水素の燃料は液化水素のボイルオフ分、LOHC については重油として算定した。

液化水素のコストデータとしては表 3-1 に示す数値を用いた。

タンク貯蔵時にはボイルオフガスの発生が想定されるが、貯蔵期間が不明であり、また 1 日あたり 0.07%程度と小さいため、本試算では考慮しないものとした。一方で積荷と荷揚時のロス率は記載のとおり、1%として計上した。最新の数値として出荷以降の数値については IEA の「Global Hydrogen Review 2023」を用いたが、液化については非開示となっているため IEA の「Future of Hydrogen」を用いた。船の運航にあたっての OPEX は別文献より CAPEX 比 5%として計上した。

表 3-1　液化水素のコストデータ

設備項目	コスト項目	数値
キャリア転換（液化）[1]（プラントコストは 0.7 乗則を適用し算出）	液化規模	260,000 t-H2/a
	CAPEX	1,400 MUSD
	OPEX	4%（CAPEX 比）
	電力消費	6,100 kWh/t-H2
液化水素出荷ターミナル[2]	タンク容量	12,300 t/tank
	CAPEX	1,160 MUSD
	OPEX	3%（CAPEX 比）
	電力消費	200 kWh/t-H2
	ローディング時のロス	1%
液化水素船舶輸送	タンク容量[2]	10,200 t/ship
	CAPEX[2]	410 MUSD
	OPEX[3]	5%（CAPEX 比）
	Boil off レート（燃料消費量）[2]	0.6 %/day
	船速[2]	30 km/h
液化水素荷揚ターミナル[2]	タンク容量	12,800
	CAPEX	1,270 MUSD
	OPEX	3%（CAPEX 比）
	電力消費	190 kWh/t-H2
	アンローディング時のロス	1%
気化[2]	CAPEX	20 USD/t-H2/day
	OPEX	1 USD/t-H2/day
	電力消費	60 kWh/t-H2

MCH のコストデータとしては表 3-2 に示す数値を用いた。最新の数値としてキャリア転換や脱水素化については IEA の「Global Hydrogen Review 2023」を用いた。一方で、出荷～荷揚の想定はやや小型のタンク・輸送船の想定となっており、今回想定する大規模な合成燃料プラントには適さないと考えられるため、出荷～荷揚については、IEA の「Global Hydrogen Review 2021」の数値を採用した（赤字記載）。船での輸送については燃料消費量や船速の想定が記載されていないため、IMO の Fourth IMO GHG study 2020」より Oil tanker 80,000～119,999DWT（Avg. 109,262DWT）の主機出力 13.319MW と船速 14.8knot を引用した。主機の効率は、50%と仮定し、燃料消費量を算出した。

表 3-2　MCH のコストデータ

設備項目	コスト項目	数値	
キャリア転換（MCH) [2]	CAPEX	790 USD/t-H2/a	
	OPEX	3%（CAPEX 比）	
	電力消費	4 kWh/t-H2	
MCH 出荷ターミナル	タンク容量	52,000 t-carrier/tank[4]	3,300 t-carrier/tank[2]
	CAPEX	42 MUSD [4]	85 MUSD[2]
	OPEX	4%（CAPEX 比）[4]	3%（CAPEX 比）[2]
	電力消費	10 kWh/t-H2[4]	13 kWh/t-H2[2]
MCH 船舶輸送	タンク容量	110,000 t-carrier/ship[4]	34,700 t-carrier/ship[2]
	CAPEX	76 MUSD[4]	45 MUSD[2]
	OPEX[3]	5%（CAPEX 比）	5%（CAPEX 比）
	燃料消費量 1) or 2)	3,499 MJ/km[5]	1,770 MJ/km[2]
	船速 1) or 2)	27.4 km/h[5]	28 km/h[2]
	重油コスト	637.5 USD/t[6]	
MCH 荷揚ターミナル	タンク容量	62,000[4]	3,300[2]
	CAPEX	35 MUSD[4]	85 MUSD[2]
	OPEX	—[4]	3%（CAPEX 比）[2]
	電力消費	10 kWh/t-H2[4]	13 kWh/t-H2[2]
脱水素化（MCH）[2]	CAPEX	3,000 USD/t-H2/a	
	OPEX	3%（CAPEX 比）	
	電力消費、燃料消費	1,500 kWh/t-H2（電力）、13,600 kWh/t-H2（燃料）	
	都市ガスコスト	50.3 円/m3[7]	
	脱水素化率、PSA 回収率、LOHC ロス率	98%、99%、0.8%＝総合して 96.2%の水素回収率	

水素貯蔵コスト

国内・海外にてオンサイトでの水素製造を想定するケースにおける水素貯蔵コストは表 3-3 に示す数値を用いた。

タンクコストとしては、IEA の「Global Hydrogen Review 2023」より、PV・風力ハイブリッド型のアンモニア製造コスト試算の前提条件（水素タンクコスト 350 USD/kg）を引用した（図 3.3)。アンモニアと e-fuel にて出力の違いはあるが、グリーン水素を大型の合成設備にて用いる際のタンクコストとして援用出来るものと考えた。

表 3-3　水素貯蔵のコストデータ

設備項目	コスト項目	想定値
圧縮機	CAPEX	700USD/kW[8]
	電力消費	2,200 kWh/t-H2[9]
	冷却水	50 m3/t-H2[9]
	OPEX	1%[8]
圧縮水素タンク	CAPEX	350USD/kg-H2[10]
	OPEX	1%[8]

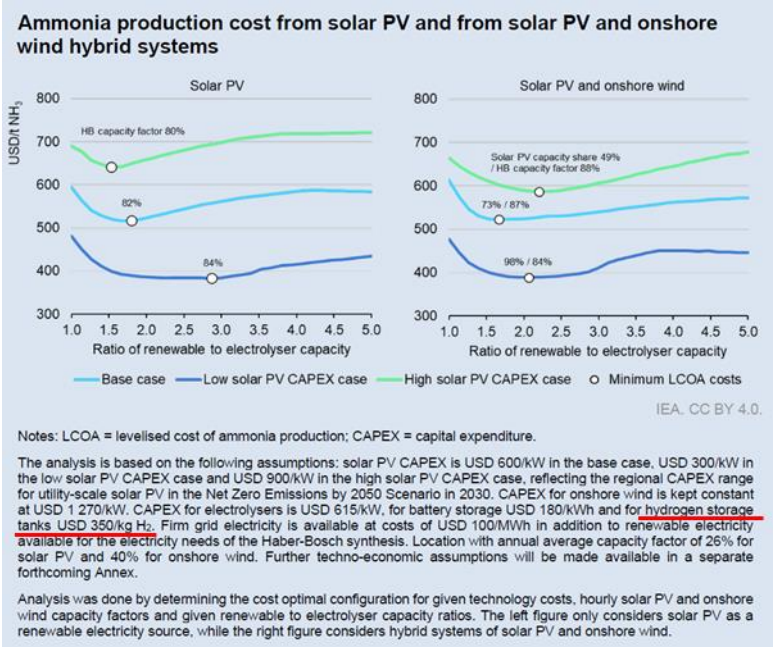


図 3.3　PV・風力ハイブリッド型のアンモニア製造コスト　[10]へ加筆

CO2 回収・輸送・貯蔵のコストデータ

CO2 は国内・海外共に一定距離離れた拠点にて回収を行い、パイプラインにて供給するものとして想定し、表 3-4 に示すコストを用いた。なお、CO2 回収コストは、2030 年に向けてコストダウンが見込めるものとし、2030 年時点の目標コストを採用している。

表 3-4　CO2 回収・輸送・貯蔵のコストデータ

設備項目	コスト項目	数値
CO2 回収（DAC）[11]	CO2 回収コスト	100~200 USD/t-CO2 （150 USD/t-CO2 として使用）
CO2 回収（発電等）[12]	CO2 回収コスト	2,000 円/t-CO2
CO2 輸送（圧縮含む）[12]	パイプライン 20km 500 万 t/a 輸送	1,508 円/t-CO2
CO2 貯蔵[3]	タンク容量	12,310 t/tank
	CAPEX	37.8 M£
	OPEX	5%（CAPEX 比）

電力のコストデータ

日本と海外での電力コストについては表 3-5 に示すコストを用いた。

表 3-5　海外・日本の電力コストデータ[2]

設備項目	コスト項目	数値
海外再エネ価格	豪州の陸上風力発電 LCOE	34 USD/MWh
	豪州の陸上風力発電 Full load hours	3,660 時間
国内再エネ価格	日本の陸上風力発電 LCOE	94 USD/MWh
	日本の陸上風力発電 Full load hours	3,290 時間

水のコストデータ

水素の製造は、水を投入して電気化学的に分解する。また、特に水電解に投入される水は脱イオン水である必要がある。今回の検討では文献[13]の値を参考に脱イオン水の価格を 1.2 円/kg とした。

液体燃料輸送のコストデータ

海外で製造された e-fuel は船舶で国内まで運ぶことを想定する。豪州からの輸入を想定した場合、コスト算出に用いるデータは表 3-6 の通りとなる。

表 3-6 液体燃料輸送のコストデータ

項目	数値	備考
輸送距離	8,000 km	豪州を想定
輸送コスト	17.12 $/t (5,000km 輸送時)	文献[14]

（参考文献）

[1] IEA「Future of Hydrogen」(2019)

[2] IEA 「Global Hydrogen Review 2023 Assumptions」

[3] BEIS 「Shipping CO2：UK cost estimation study」

[4] IEA 「Global Hydrogen Review 2021 Assumptions」

[5] IMO 「Fourth IMO GHG study 2020」より Oil tanker 80,000～119,999DWT（Avg. 109,262DWT）の主機出力 13.319MW と船速 14.8knot を引用。効率は 50%と仮定。

[6] https://shipandbunker.com/prices （Global 20 Ports Average VLSFO のコスト：2023 年 12 月 22 日閲覧）

[7] https://eee.tokyo-gas.co.jp/service/gas/charge/list.html （100 万 m3 以上 200 万 m3 未満：2024 年 3 月 6 日閲覧）

[8] 日本エネルギー経済研究所「電力・都市ガス需給モデルによる合成メタンの導入可能性分析」

[9] 日本原子力研究所 「水素供給コストに関する評価」

[10] IEA, Global Hydrogen Review 2023

[11] Climeworks Direct Air Capture Summit 2023 Highlights 4th Edition

[12] RITE 「CCS バリューチェーンコスト（2022）」

[13] Kuckshinrichs et al., Economic Analysis of Improved Alkaline Water Electrolysis (2017)

[14] IEEJ 「天然ガスからの液体燃料（GTL）の市場性について」(2001)

3.3 プラントコストの条件

本節ではコスト分析を行うにあたって必要となるプラントコストについて前提条件を整理する。今回の検討では過去の NEDO 事業（CO2 からの液体燃料製造技術に関する開発シーズ発掘のための調査, 文献[1]）の検討に基づき、過去想定されていなかった装置については追加で検討を行い、過去検討された項目については必要に応じてアップデートする。

プラントコストには各装置（後述）の建設費および電解槽のスタック交換コスト（CAPEX）、保守・労務費および電力費（OPEX）が含まれる。CAPEX については文献値を参照し、今回設計したプラントのサイズ（製造量）に応じ、スケール指数を考慮して算出した。CAPEX の算出式は以下になる。

$$CAPEX(建設費) = CAPEX_{ref} \times \left(\frac{Plant\ scale}{Plant\ scale_{ref}} \right)^{\alpha}$$

α: スケール指数

※電解槽のスタック交換費用を含める場合は、CAPEX に別途加算する。

スケール指数（α）は基本的に 0.7 を用いるが、文献値あるいは文献値をプロットして算出した場合はその限りではない。詳細については各プラントのデータを参照。また、文献[1]に基づき、プラント寿命は 20 年、保守・労務費は建設費の 5%とした。

今回想定される e-fuel の合成フローおよび装置は以下の図 3.4 の通りとなる。

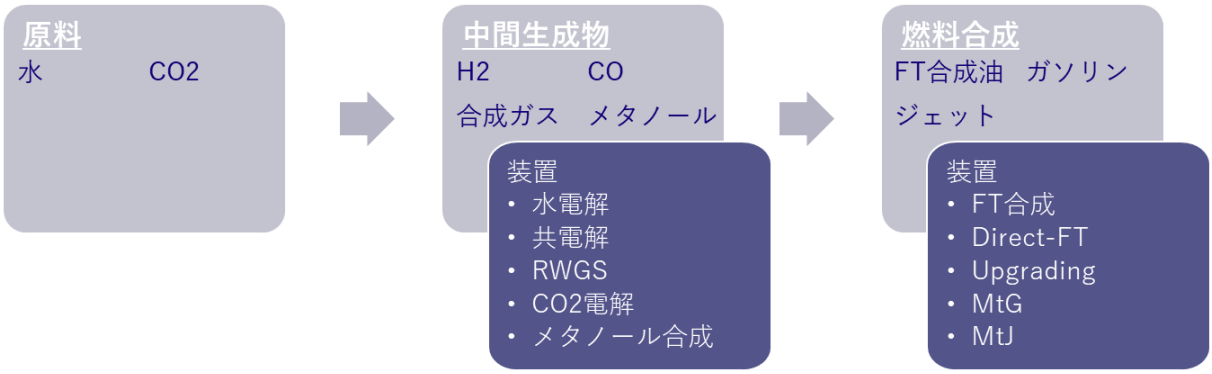


図 3.4 e-fuel の合成フローおよび想定される装置

文献[1]で想定されていなかった装置（CO２電解、メタノール合成、MtG、MtJ、Upgrading）については新規に情報を収集する。それ以外の装置については文献[1]の数値を参考として、必要に応じて数値のアップデートを行う。

水電解プラントの前提条件

水電解装置には大きく分けて低温型（アルカリ、PEM 等）と高温型（SOEC 等）がある。今回の想定では、技術的成熟度が高く、大型の電解装置の導入が進んでいるアルカリ水電解を対象とした。また、水電解装置は e-fuel の合成経路毎に、必要な水素量を製造するためのプラントを建設することとする。今回想定した前提条件を表 3.7 に記載する。

表 3.7 水電解プラントコストに関するパラメーター一覧

項目	数値	備考
電解容量（海外）	RWGS-FT: 2,905 MW CO2 電解-FT: 3,199 MW Direct FT: 13,830 MW メタノール-MtG: 3,338 MW メタノール-MtJ: 3,380 MW	各プロセスにおける水素製造量を基に、稼働時間および電力消費原単位より求めた。
電解容量（国内）	RWGS-FT: 3,232 MW CO2 電解-FT: 3,559 MW Direct FT: 15,386 MW メタノール-MtG: 3,713 MW メタノール-MtJ: 3,760 MW	電解容量（海外）と同様に算出
年間稼働時間	海外: 3,660 h 国内: 3,290 h	再エネの年間稼働時間と同等と仮定
建設費	400 €/kW	文献[2]より AWE の 2030 年目標値
スケール指数	0.7（~5 MW） 0.9（5MW~）	文献[3]の値を参考
電力消費原単位	5.0 kWh/Nm3	
スタック寿命	10 年	文献[1]
スタック交換コスト	建設費の 50%	文献[4]

e-fuel 合成プラントの製造量は 10,000BPD を想定しており、それぞれの合成経路（2 章参照）に応じて必要な水素の製造量が算出される。算出された製造量を基に電力消費原単位および年間稼働時間から電解容量を算定した。

水電解プラントの建設費については 1MW を基準容量として、水電解容量との比率から、スケール指数を考慮して、建設費を求める。水電解装置は大型化が難しく、今回のような GW 規模まで見込む場合、スケール指数を一律で考慮すると建設費を過小に見積もってしまう恐れがある。文献[3]では文献値から 5MW 未満の電解容量ではスケール指数が 0.69（アルカリ）、0.72（PEM）となり、それ以上の容量では 0.9 かそれ以上になると整理され、文献内では水電解容量が大きくなるにつれてスケール指数が 1 となるような関数が扱われていた。本検討ではスケール指数が水電解容量に応じて 1 に近づく効果を簡易的に再現するため、5MW 未満であればスケール指数を 0.7 とし、5MW 以上であれば 0.9 とすることとした。

電力消費原単位の参考値として欧州の 2030 年目標では（文献[2]）48kWh/kg（≒4.3kWh/Nm3）とされている。ただし、前提条件として年間稼働時間が 8,000h を想定しており、系統などの安定電源が前提となった条件である。一方で、今回は再エネとの接続を仮定しており、変動運転が必要になる。変動運転においては電解効率が低下することや、スタンバイ状態で電力を消費するため電力消費原単位は大きくなることが知られている（文献[5][6]）。参考として文献[6]では設備利

用率 50%のアルカリ水電解の電力消費原単位は 4.66kWh/Nm3、文献[7]では太陽光の変動電源を接続した想定で 57kWh/kg（≒5.1 kWh/Nm3）とされている。以上を踏まえ、本検討においては 5kWh/Nm3 とした。

・共電解プラントの前提条件

共電解は高温型の水電解装置（SOEC）の一種であり、現在研究開発が進められている段階である。電解効率の面で低温型の水電解より優れており、e-fuel の製造においては水電解および RWGS の合成経路と比較してエネルギー効率が高いとされている。今回の検討における共電解のコスト試算に用いたパラメータを表 3.8 にまとめる。

電解容量および年間稼働時間については水電解プラントと同様の考え方で定めている。建設費については、共電解については欧州の 2030 年の目標値（SOE）を用いることとした。スケール指数については、過去の検討（文献[1]）と同様に 1 とし、スタック寿命およびスタック交換コストについては水電解と同等を仮定した。電力消費原単位は欧州において 2030 年目標として 37kWh/kg（≒3.3kWh/Nm3）が示されている。ただし、水電解と同様に稼働率等の前提条件が異なっており、また、水素製造を前提とした値である。そのため今回は文献[8]から合成ガス（H2/CO モル比が 2 程度）の原単位 7.87kWh/kg-Syngas（≒3.7kWh/Nm3-Syngas）を用いることとした。

表 3.8 共電解プラントコストに関するパラメーター一覧

項目	数値	備考
電解容量（海外）	3,628 MW	水素製造量を基に、稼働時間および電力消費原単位より求めた。
電解容量（国内）	4,036 MW	電解容量（海外）と同様に算出
年間稼働時間	海外: 3,660 h 国内: 3,290 h	再エネの年間稼働時間と同等と仮定
建設費	520 €/kW	文献[2]より AWE の 2030 年目標値
スケール指数	1	文献[1]
電力消費原単位	3.7 kWh/Nm3-Syngas	文献[8]より、Syngas の組成は
スタック寿命	10 年	
スタック交換コスト	建設費の 50%	

・RWGS プラントの前提条件

RWGS は水素と CO2 から合成ガスを製造する手法であり、既に実用化が進められている。反応温度が高く、吸熱反応であるため投入エネルギーが必要であり、今回は電力を投入することとした。オフガスの再利用も考えられるが、オフガスは RWGS および FT 合成に再利用することで収率を上げているため、今回は検討しない。今回の検討に用いた RWGS のプラントに関する前提条件は表 3.9 の通りとなる。

表 3.9 RWGS プラントコスト関するパラメーター一覧

項目	数値	備考
建設費	625 M$	文献[9]よりスケール指数を考慮して算出
スケール指数	0.7	

・CO2 電解プラントの前提条件

CO2 電解では CO2 を還元して CO を製造し、水素と混合することで合成ガスを生産するプロセスである。CO2 電解には低温型の PEM および高温型の SOE がある。本検討では日本でも研究開発が行われている PEM 型を想定する。CO2 電解に関するパラメータは表 3.10 の通り。

CO2 電解プラントについては報告例が少なくプラントコストとしての参考情報は少ない。文献[8]においては PEM 水電解との電力密度の比率を PEM 水電解装置のコストにかけることで CO2 電解装置のコストとしている。今回はこの考えに基づき、PEM 水電解のコストを 500€/kW（文献[2]より 2030 年の目標値)、文献[8]より CO2 電解の電力密度を 20kW/m2（2030 年推定値)、PEM 水電解の電力密度を 29kW/m2（文献[8]）として算定した。CO2 電解の基準容量を水電解と同様に 1MW として文献[8]のスケール指数を考慮して建設費を算出した。電力消費量および効率についても文献[8]の値を参照した。

表 3.10 CO2 電解プラントコストに関するパラメーター一覧

項目	数値	備考
電解容量（海外）	2,274 MW	CO 製造量を基に、稼働時間および電力消費原単位より求めた。
電解容量（国内）	2,530 MW	電解容量（海外）と同様
年間稼働時間	海外: 3,660 h 国内: 3,290 h	再エネの年間稼働時間と同等と仮定
建設費	1927 €/kW	文献[8]より PEM 水電解との電力密度の比を用い、スケール指数を考慮して算出
スケール指数	0.7	文献[8]
電力消費原単位	5.68 kWh/kg-CO	文献[8]
スタック寿命	5 年	
スタック交換コスト	建設費の 50%	
ファラデー効率	98 %	文献[8]

・メタノール合成プラントの前提条件

メタノール合成は既存の技術として合成ガスから製造する方法と新規技術として水素と CO2 からメタノールを直接合成する方法がある。今回はメタノール直接合成を想定することとした。

メタノール直接合成の前提条件は表 3.11 の通りとなる。

メタノール直接合成に関するプラントコストの情報は限られているが、文献[10]において情報がまとめられている。文献[10]のプラントコストの情報を基に、スケール指数を考慮して建設費を算出した。また、文献[10]では直接メタノール合成のプラントコストは将来的に Coal to Liquid などの既存の商用化された技術の水準まで安くなると予想されており、更なるプラントコストの削減も期待できる。

表 3.11 メタノール直接合成プラントコストに関するパラメーター一覧

項目	数値	備考
建設費	1,982 M$	文献[10]よりスケール指数を考慮して算出
スケール指数	0.7	

・FT 合成プラントの前提条件

FT 合成は合成ガスから炭化水素を合成するプロセスである。今回の検討においては文献[1]における過去の検討に基づき試算を行った。FT 合成のプラントコスト前提条件は表 3.12 の通り。

表 3.12 FT 合成プラントコストに関するパラメーター一覧

項目	数値	備考
建設費	1,023 M€	文献[1]よりスケール指数を考慮して算出
スケール指数	0.7	文献[1]

・Direct-FT プラントの前提条件

Direct-FT は合成ガスの製造と FT 合成を同一反応器で処理するプロセスであり、近年日本でも研究が進められている。RWGS＋FT の合成経路と比較して反応器を削減できるなど、コストの面で優位になることも期待される。Direct-FT プラントの前提条件は表 3.13 の通りである。

表 3.13 Direct-FT プラントコストに関するパラメーター一覧

項目	数値	備考
建設費	437 M€	文献[9]よりスケール指数を考慮して算出
スケール指数	0.7	

・Upgrading プラントの前提条件

Upgrading では FT 合成もしくは Direct-FT から生産された合成粗油に水素添加を行い、オレフィンの除去および目的の燃料の選択率を上げるための手法である。今回の検討では Jet 燃料の収率が向上するケースを想定している。Upgrading の前提条件は表 3.14 の通りとなる。

表 3.14 Upgrading コストに関するパラメーター一覧

項目	数値	備考
建設費	33 M£	文献[11]よりスケール指数を考慮して算出
スケール指数	0.7	文献[11]

・MtG プラントの前提条件

MtG はメタノールから主にガソリンを合成する手法であり、FT 合成と比較してガソリンの収率が高くなることが期待できる。文献[12]に基づき、スケール指数を考慮して建設費を算出した。MtG プラントの前提条件は表 3.15 の通りとなる。

表 3.15 MtG プラントコストに関するパラメーター一覧

項目	数値	備考
建設費	171 M€	文献[12]よりスケール指数を考慮して算出
スケール指数	0.7	

・MtJ プラントの前提条件

MtJ はメタノールからジェット燃料を合成するプロセスであり、ジェット燃料の収率が高い。現状 MtJ プロセスは開発段階であり、MtJ と比べてプラントコストは高くなっている。文献[12]に基づき、スケール指数を考慮して建設費を算出した。MtJ プラントの前提条件は表 3.16 の通りとなる。

表 3.16 MtJ プラントコストに関するパラメーター一覧

項目	数値	備考
建設費	285 M€	文献[12]よりスケール指数を考慮して算出
スケール指数	0.7	

（参考文献）

[1] CO2 からの液体燃料製造技術に関する開発シーズ発掘のための調査, NEDO (2020)

[2] Strategic Research and Innovation Agenda 2021-2027, CHJU (2022)

[3] H. Bohm, et al., Projecting cost development for future large-scale Power-to-gas Implementations by scaling effects (2020)

[4] Kuckshinrichs et al., Economic Analysis of Improved Alkaline Water Electrolysis (2017)

[5] Yanghong et al., Efficiency and consistency enhancement for alkaline electrolyzers driven by renewable energy sources (2023)

[6] 熱によるエネルギー消費が主体の工場の脱炭素化に向けた水素利活用モデルに関する調査, NEDO (2023)
[7] Johan C. et al., Affordable Green Hydrogen from Alkaline Water Electrolysis: Key Research Needs from an industrial Perspective (2023)
[8] Remko J. et al., Electrochemical CO2 conversion technologies: state-of-the-art and future perspectives (2023)
[9] Leonard et al., E-fuels, technical and economic analysis of the production of synthetic kerosene precursor as sustainable aviation fuel (2023)
[10] INNOVATION OUTLOOK RENEWABLE METHANOL, IRENA (2021)
[11] M. Fernanda Rojas Michanga et al., Bioenergy with carbon capture and storage (BECCS) potential in jet fuel production from forestry residues: A combined Techno-Economic and Life Cycle Assessment approach (2022)
[12] M. Grahn et al., Review of electrofuel feasibility – cost and environmental impact (2022)

4. 合成燃料製造コストの分析結果

今回想定した e-fuel のそれぞれの合成パスにおいて、海外製造・国内製造・水素輸入のサプライチェーンを想定したコスト分析を行った。コストには装置のプラントコスト（3.3 節）および電力費用、水素/CO2 の輸送・貯蔵費、液体燃料の国際輸送費（3.2 節）が含まれている。また、CO2 の回収方法について海外製造ケースでは産業由来と大気由来を想定する。国内製造ケースでは産業由来の CO2 の利用が想定されており、コストも低くなることから産業由来のみ想定した。

4.1 RWGS+FT 合成パスのコスト

RWGS+FT の合成経路についてコスト試算を行った結果（図 4.1）およびそれぞれのサプライチェーンにおける e-fuel の合成フロー（表 4-1）を示す。

e-fuel の製造コストは海外製造ケースにおいて、大気由来の CO2 を原料とした場合、209 円/L e-fuel となる。特に水電解のコストの割合が高く、製造コストの半分程度を占めている。海外製造ケースで、大気由来の CO2 を原料とした場合、製造コストは 253 円/L e-fuel となる。DAC から CO2 を回収した場合、CO2 の回収コストが、産業由来の場合より 10 倍程度大きくなるため、e-fuel のコストも上昇する。

次に、国内製造を想定した場合、コストは 394 円/L e-fuel となる。主に海外製造と比べて電力価格が上昇することが原因となる。また、国内製造の場合、サプライチェーンでは液体燃料の輸送コストがかからないが、液体燃料の輸送コストは低く、液体燃料の国際輸送コストがかからないことは国内製造のメリットとはいえない。

水素の輸入ケースを想定した場合、液水では 321 円/L e-fuel、MCH では 292 円/L e-fuel となる。国内製造ケースと比較した場合、水電解に係る電力費が減少するが、キャリアによる輸送コストが上乗せされる。トータルとしては水電解のコストが抑えられる方が影響としては大きく、国内製造の場合よりも安くなる。MCH のキャリア変換について、脱水素時の熱を液体燃料の製造プロセスに利用する手法が検討されているが、本件研究では考慮していない。適切にプラントを設計することで、コストの低減につながる可能性がある。

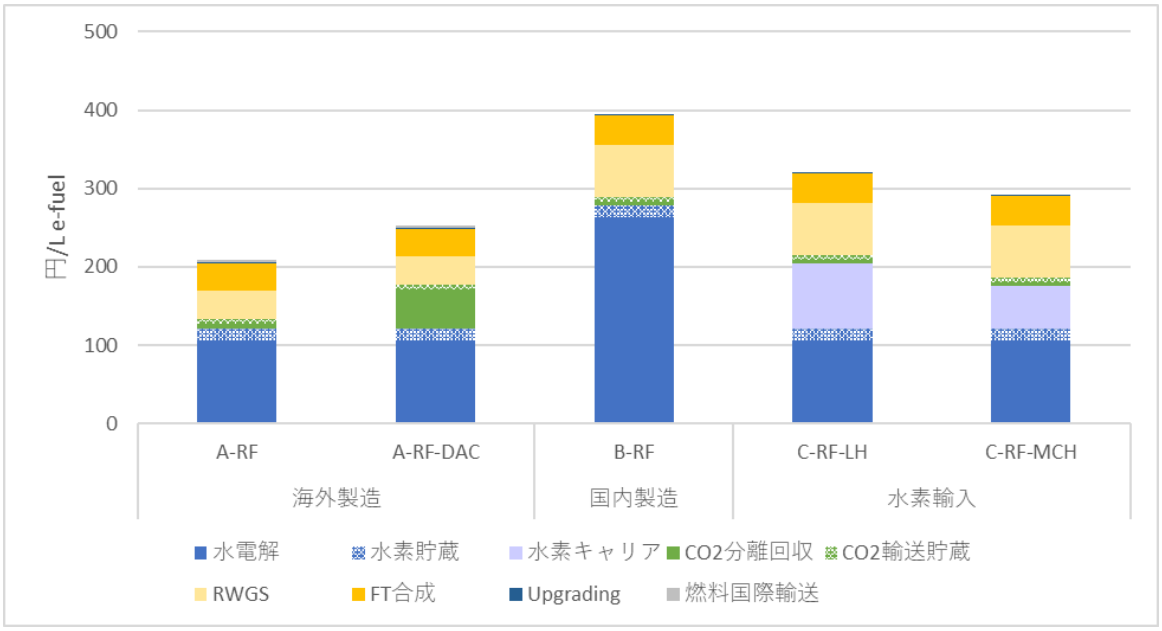
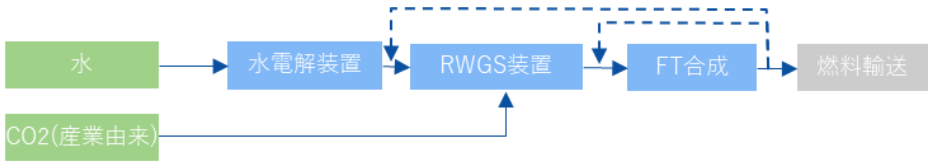
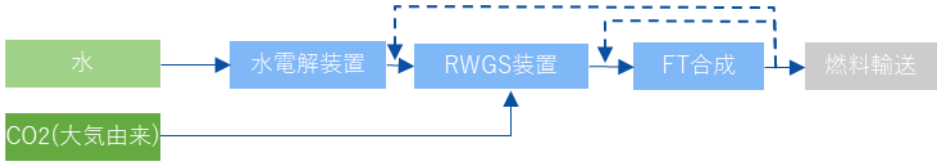
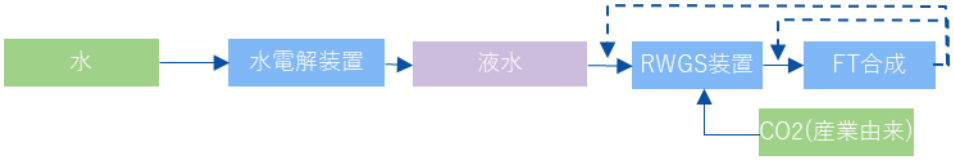
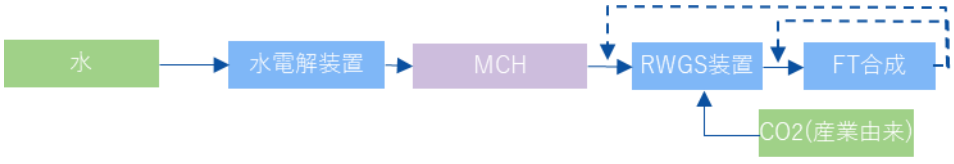


図 4.1 RWGS+FT 合成パスの製造コスト

表 4-1　RWGS+FT 合成パスの合成フロー

海外製造ケース	＊青の点線はリサイクルガスを表す。
A-RF	
A-RF-DAC	
国内製造ケース	
B-RF	
水素輸入ケース	
C-RF-LH	
C-RF-MCH	

4.2 共電解＋FT 合成パスのコスト

共電解+FT の合成経路についてコスト試算を行った結果（図 4.2）およびそれぞれのサプライチェーンにおける e-fuel の合成フロー（表 4-2）を示す。なお、共電解ケースの場合水素を輸入することは想定されないため、水素輸入ケースは対象としない。

海外製造ケースにおいて、産業由来の CO2 原料では製造コストは 239 円/L e-fuel となる。海外製造で、大気由来の CO2 を想定した場合には 283 円/L e-fuel、国内製造の場合は 437 円/L e-fuel となる。RWGS+FT の合成パスと比較して高くなるが、共電解の方が電解効率は優れている一方で、水電解と比べて建設費は高くなり、オフガスのリサイクルを考慮できていないため水素の製造量は多くなる。また、RWGS の費用を削減できるが、トータルとしては 30 円程度高くなる。今後共電解装置の大面積化などがなされた場合、建設コストの低下も期待できる。また、RWGS＋FT の経路においてはオフガスのリサイクルを考慮したプラント設計が行われたが、共電解については検討段階であり、CO2 のリサイクルのみしか考慮していない。そのためプラントの概念設計が今後進められていく中で、オフガスのリサイクルを考慮することができればコストはさらに低下する可能性がある。一方で、今回の検討では共電解を変動電源で動かし、FT 合成プラントは 100%の稼働率としているため、合成ガスの貯蔵が必要になる可能性があるが、今回の検討では考慮していない。そのためオフガスのリサイクルと併せてプラントの運転形式についても検討する必要があると考えられる。

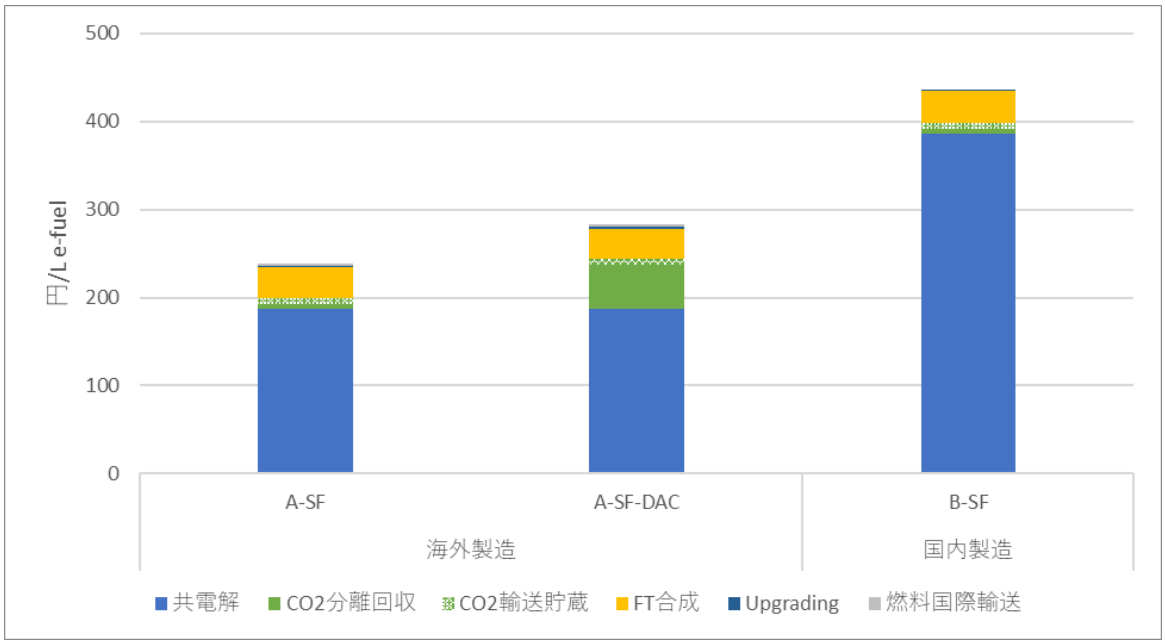
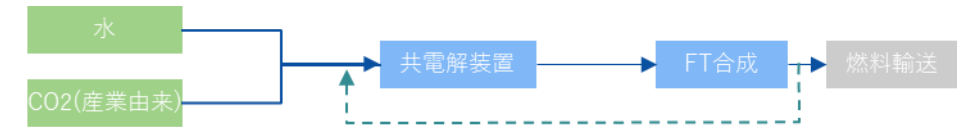
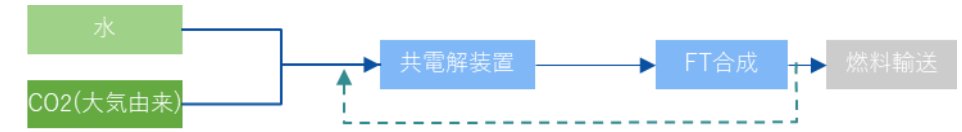


図 4.2 共電解+FT 合成パスの製造コスト

表 4-2　共電解+FT 合成パスの合成フロー

海外製造ケース	＊緑の点線は CO2 のみのリサイクルを表す。
A-SF	
A-SF-DAC	
国内製造ケース	
B-SF	

4.3 CO2 電解＋FT 合成パスのコスト

CO2 電解+FT の合成経路についてコスト試算を行った結果（図 4.3）およびそれぞれのサプライチェーンにおける e-fuel の合成フロー（表 4-3）を示す。

海外製造ケースについて、産業由来の CO2 を原料とするとコストは 265 円/L e-fuel、大気由来の CO2 を原料とすると 309 円/L e-fuel となる。水電解および CO2 電解のコストの占める割合が多く、どちらも電力消費量が多いため、国内製造ケースや水素輸入ケースではコストが大幅に高くなる（国内製造ケースで 550 円以上、水素輸入ケースで 400 円以上）。RWGS+FT の合成パスと比較してコストが高くなっているが、オフガスのリサイクルを考慮できていないため、水電解のコストが高くなること、加えて CO2 電解に係る電力価格が大きいことが要因として考えられる。そのためコストの低減にはプラントの概念設計および CO2 電解の電解効率を向上することが重要であると考えられる。

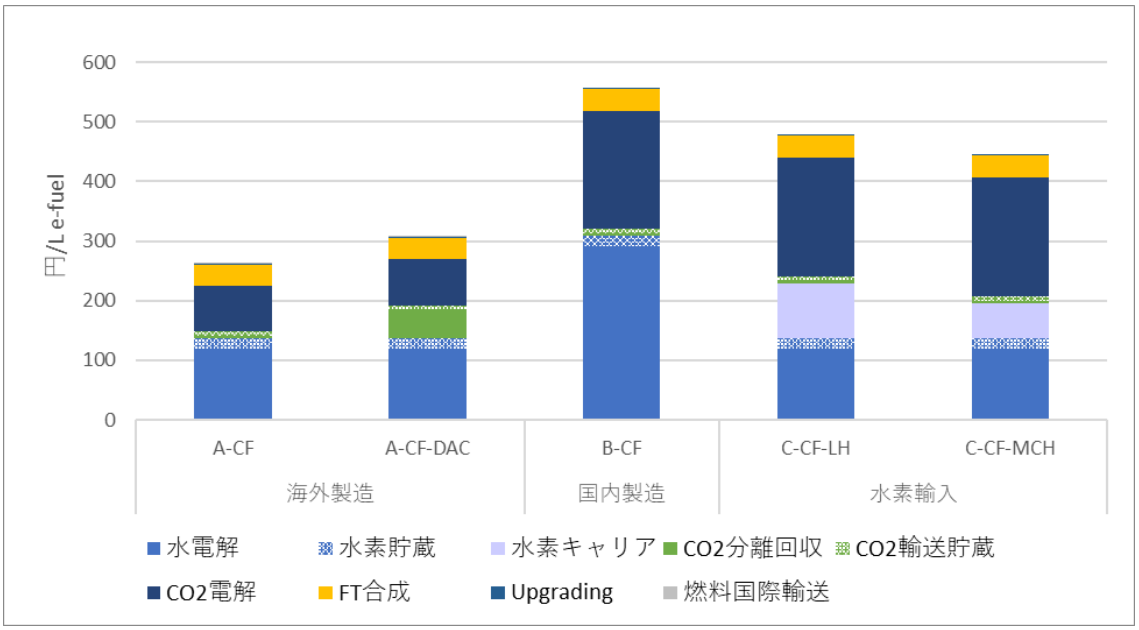
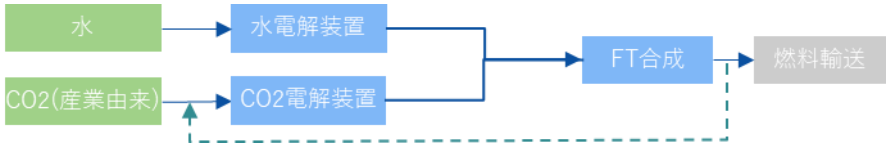
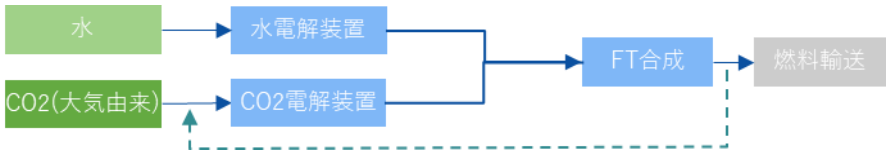
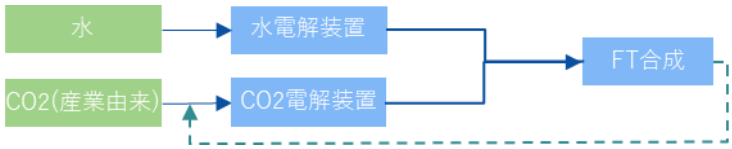
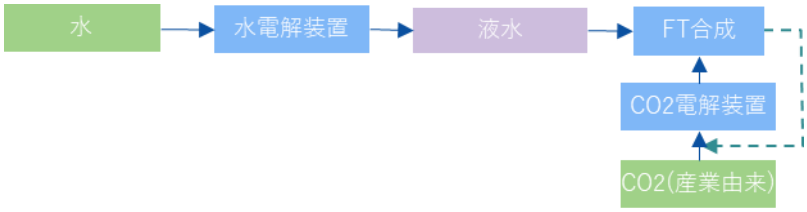
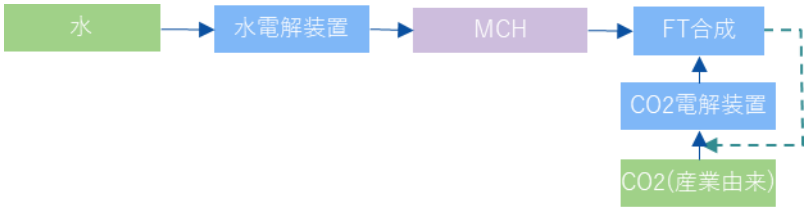


図 4.3　CO2 電解+FT 合成パスの製造コスト

表 4-3　CO2 電解+FT 合成パスの合成フロー

海外製造ケース	＊緑の点線は CO2 のみのリサイクルを表す。
A-CF	
A-CF-DAC	
国内製造ケース	
B-CF	
水素輸入ケース	
C-CH-LH	
C-CF-MCH	

4.4 Direct-FT 合成パスのコスト

Direct-FT の合成経路についてコスト試算を行った結果（図 4.4）およびそれぞれのサプライチェーンにおける e-fuel の合成フロー（表 4-4）を表に示す。

Direct-FT のコストは、最も安い海外製造ケースでも 600 円/L e-fuel を上回る。水電解のコストが占める割合が非常に大きく、現状の CO2 変換率および C5+選択率では原料が膨大に必要になるためコストが高くなっている。

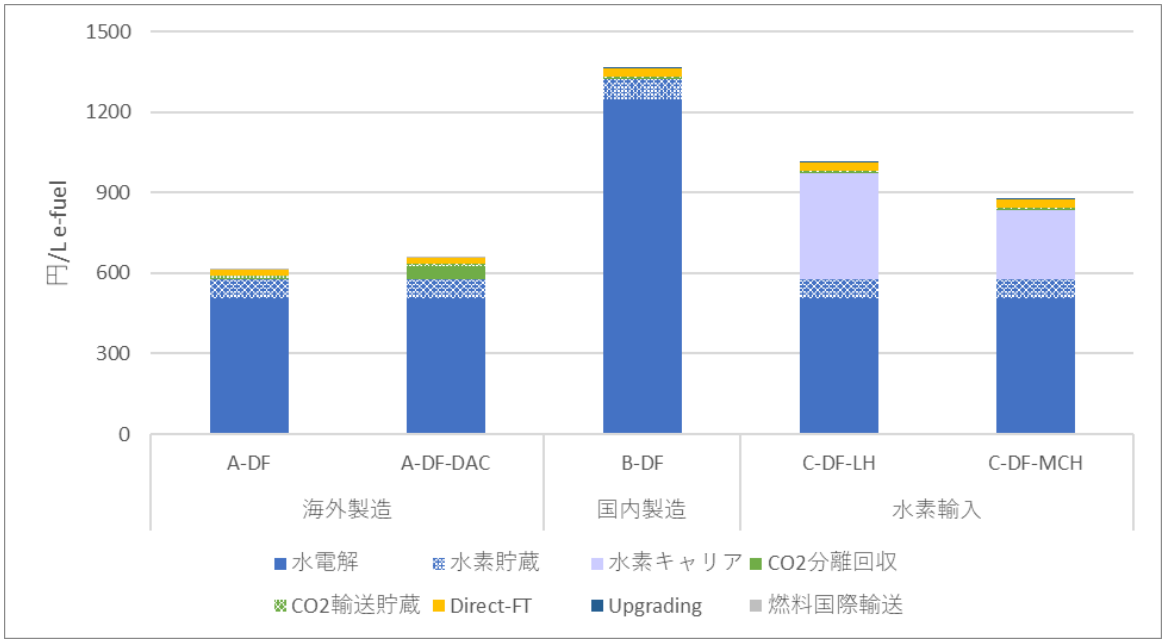


図 4.4　Direct-FT 合成パスの製造コスト

表 4-4　Direct-FT 合成パスの合成フロー

海外製造ケース	＊緑の点線は CO2 のみのリサイクルを表す。
A-DF (A-DFI)	水 → 水電解装置 → Direct-FT → 燃料輸送 CO2(産業由来) → Direct-FT
A-DF-DAC (A-DFI-DAC)	水 → 水電解装置 → Direct-FT → 燃料輸送 CO2(大気由来) → Direct-FT
国内製造ケース	
B-DF (B-DFI)	水 → 水電解装置 → Direct-FT CO2(産業由来) → Direct-FT
水素輸入ケース	
C-DF-LH (C-DFI-LH)	水 → 水電解装置 → 液水 → Direct-FT CO2(産業由来) → Direct-FT
C-DF-MCH (C-DFI-MCH)	水 → 水電解装置 → MCH → Direct-FT CO2(産業由来) → Direct-FT

＊括弧は効率向上ケースを示す。

現在の効率のままではコストが高いが、変換効率が向上したケースについても試算を行う。表 4-5 に想定した効率向上した場合の変換効率をまとめる。

表 4-5 Direct-FT プロセスにおける反応効率

ケース	CO2 転化率	C5+選択率
基準	40 %	51 %
効率向上	70 %	80 %

上記の効率が向上したケースにおいてコストを算出した結果を図 4.5 に示す。最も安い海外製造ケースでは 250 円/L e-fuel となる。主に原料の投入量が減少したことが要因である。また、効率が向上した場合でも、水電解のコストの占める割合が大きくなっている。そのため触媒の更なる開発を行うことで未反応の水素を減少させることや、プラント内で水素のリサイクルを行うよう設計していくことが、コストの低減に有用であると考えられる。

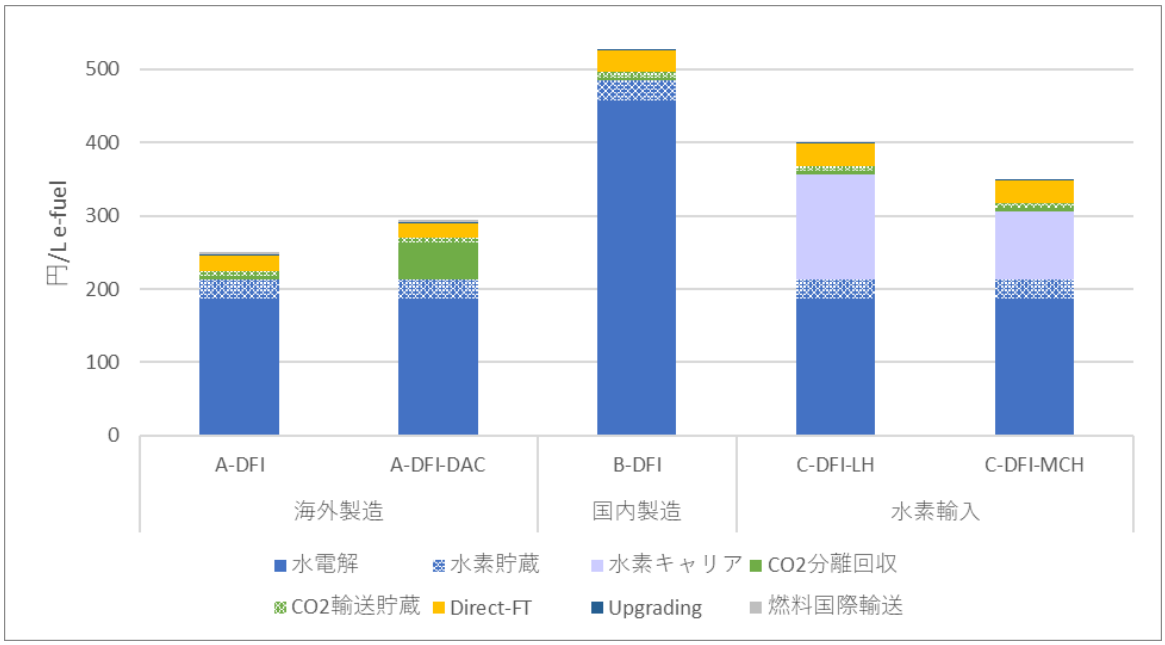


図 4.5　Direct-FT 合成パスの製造コスト（反応効率向上ケース）

4.5 MtG パスのコスト

MtG の合成経路についてコスト試算を行った結果（図 4.6）およびそれぞれのサプライチェーンにおける e-fuel の合成フロー（表 4-6）を示す。

産業由来の CO2 を原料として海外製造を想定した場合、コストは 233 円/L e-fuel となる。国内製造を想定した場合、水電解コストの増加に伴いコストは 400 円/L e-fuel を上回り、水素輸入ケースではキャリアによる輸送コストが上乗せされ 300 円/L e-fuel 程度のコストとなる。コストの内訳として主に水電解とメタノール合成に関するコストが大きい。特にメタノール合成においては、直接メタノール合成の技術が比較的新しいことから、プラントコストが高いという現状があり、また、エネルギー消費量的にも、プラントの概念設計において大きいことが示されたため、コストとしては大きくなった。メタノール直接合成が技術進展に伴い、建設費が低下し、エネルギー効率を高めることでさらなるコスト低減が期待できる。

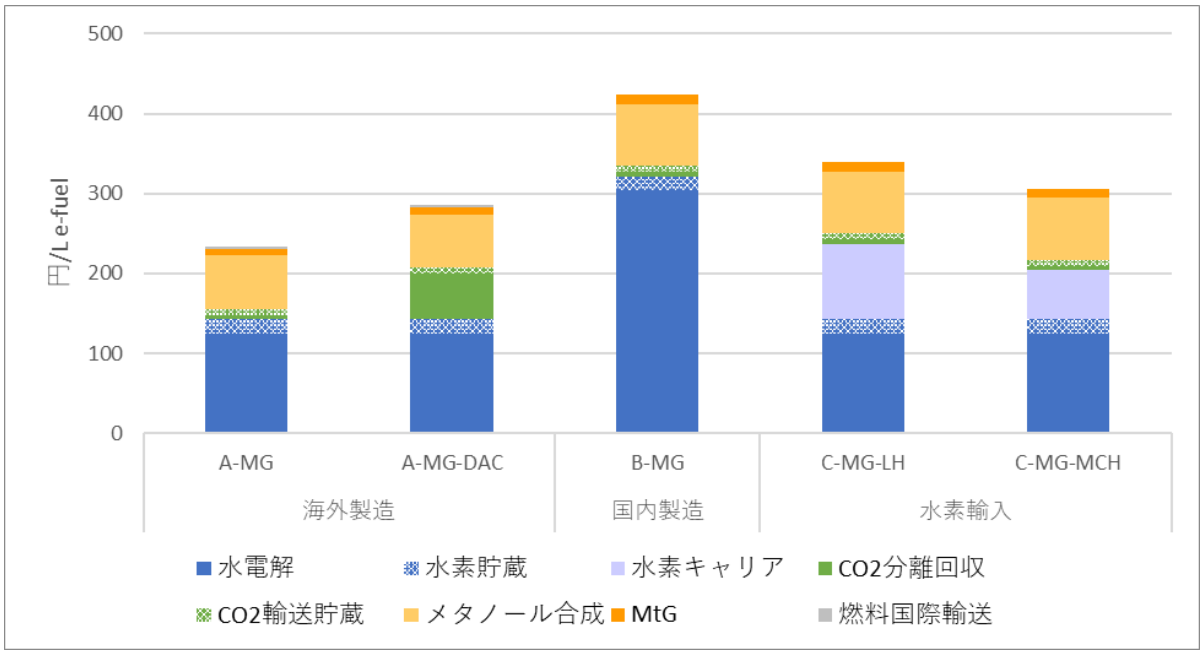


図 4.6　MtG パスの製造コスト

表 4-6　MtG パスの製造フロー

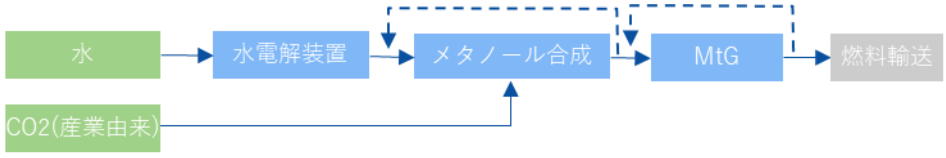
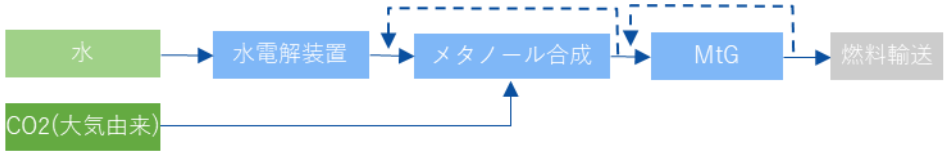
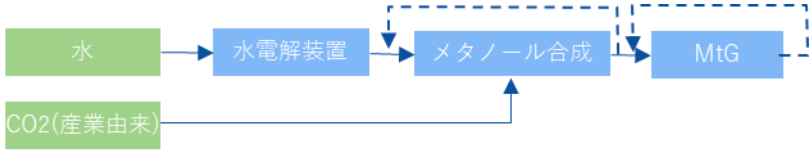
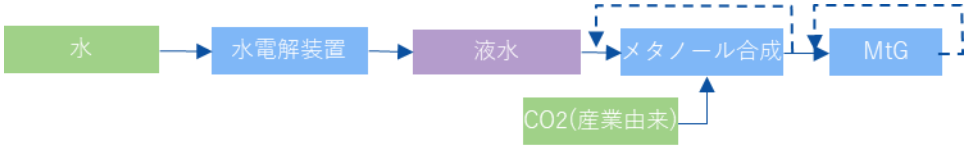
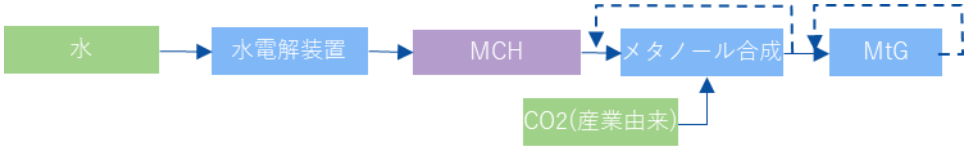
海外製造ケース	＊青の点線はリサイクルガスを表す。
A-MG	
A-MG-DAC	
国内製造ケース	
B-MG	

表 4-6（続き）MtG パスの製造フロー

水素輸入ケース	
C-MG-LH	
C-MG-MCH	

4.6 MtJ 合成パスのコスト

MtJ の合成経路についてコスト試算を行った結果（図 4.7）およびそれぞれのサプライチェーンにおける e-fuel の合成フロー（表 4-7）を示す。

最も安い海外製造ケースの場合、238 円/L e-fuel となる。その他のケースも含めてコストとしては MtG の合成経路の場合と同程度になる。MtJ プロセスについてはまだ開発段階であるため、MtG と比べて建設費は高くなっている。一方でプラントの概念設計においては投入エネルギーが MtG と比べて少なくなるため、電力消費量はやや小さくなっている。直接メタノール合成と併せて、MtJ プラントについても技術進展により建設費が低下することが求められる。また、MtG と比べて製品性状が異なるため、ユーザーの需要に応じて選択されると思われる。

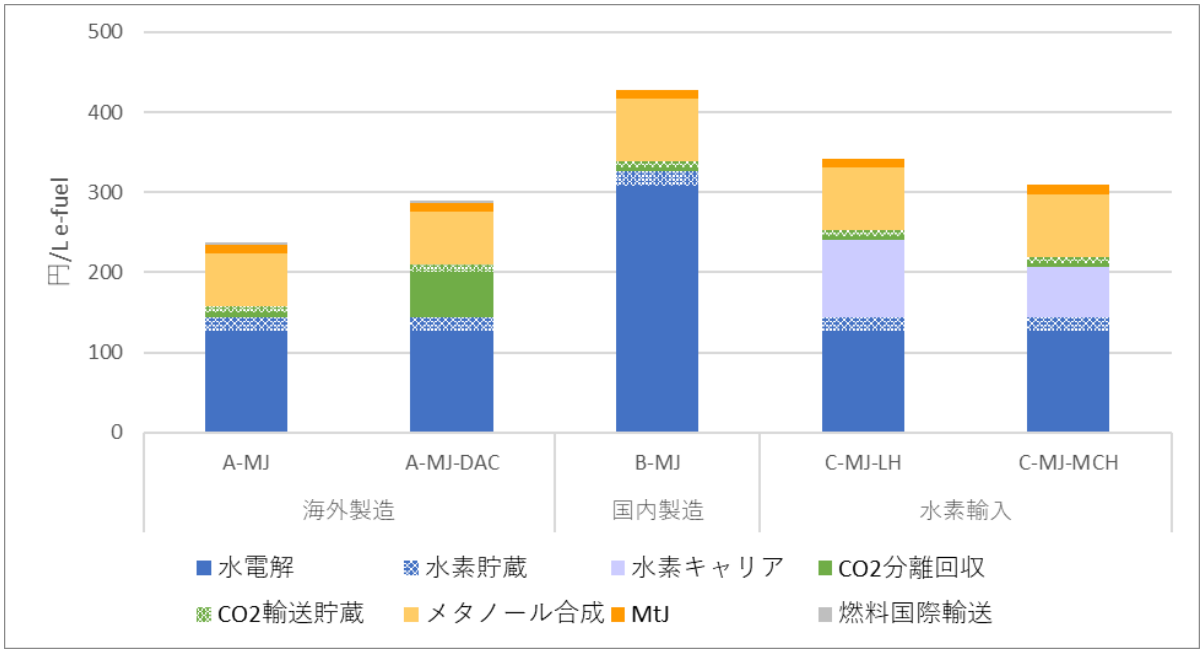
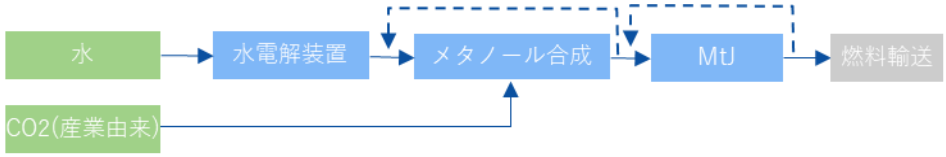
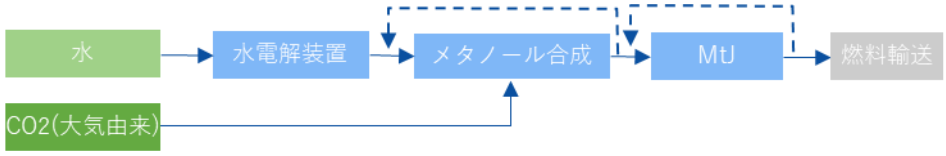
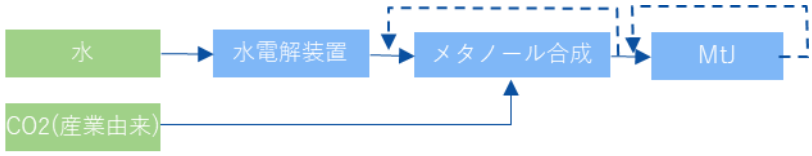
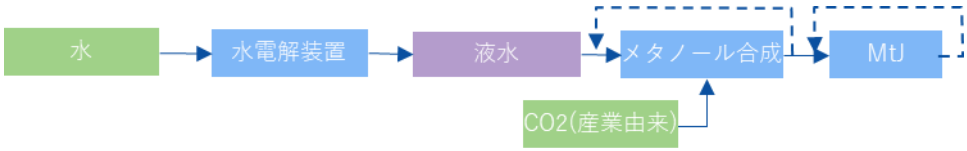
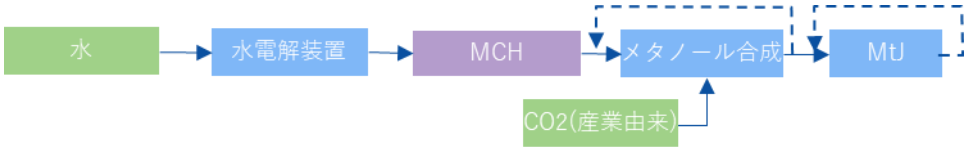


図 4.7　MtJ パスの製造コスト

表 4-7　MtJ パスの製造フロー

海外製造ケース	＊青の点線はリサイクルガスを表す。
A-DF	
A-DF-DAC	
国内製造ケース	
B-DF	
水素輸入ケース	
C-DF-LH	
C-DF-MCH	

4.7 RWGS＋FT 合成パス、MtG パス、MtJ パスの比較

RWGS＋FT 合成パス、MtG パス、MtJ パスについて、比較するケース名を表 4-8 に、製造コストの比較を図 4.8 に示した。FT 合成パスに比べ、メタノールパスではガスをパージするため原料の無駄が生じ、FT 合成の方が原料の外部投入量は少なくなる。そのため、水素製造コストは FT 合成の方が低くなる。また、メタノール直接合成は OPEX だけでなく CAPEX もコストが高い。これらのことから全体としてメタノールパスの方が RWGS＋FT 合成パスに比べてコストが高くなっている。但し、RWGS、メタノール直接合成、MtJ は大型化や商業化には課題のある研究開発中の技術である。これらのプラントの CAPEX や運営費（人件費や維持費など）は実績が少なく、文献により幅があるため不確実性を含む点に注意が必要である。また、コストでは若干 FT 合成が低くなったが、生成される燃料の組成が異なることから、目的に合わせて各技術が選択されると考えられる。

表 4-8 各製造パスとケース名

ケース	製造パス
A-RF	RWGS+FT 合成
A-MG	メタノール合成＋MtG
A-MJ	メタノール合成＋MtJ

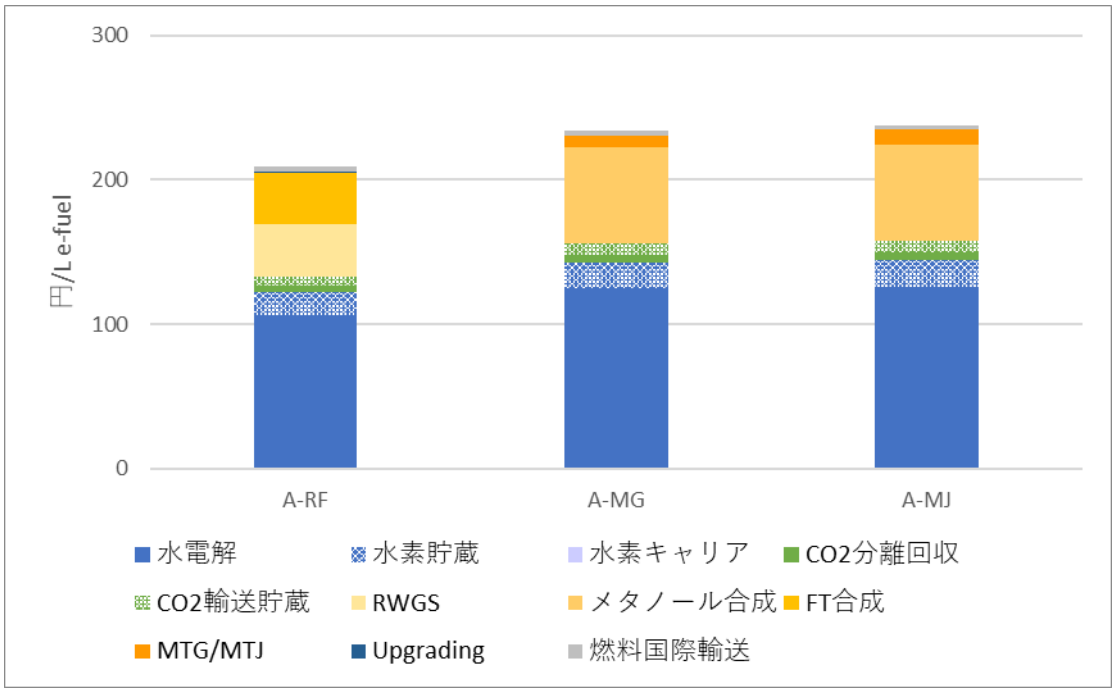


図 4.8　RWGS＋FT 合成パス、MtG パス、MtJ パスの製造コストの比較

4.8　RWGS＋FT 合成パスのプラント設計によるコストの比較

RWGS＋FT 合成について、本研究では図 2.4 のプラントの設計を採用している。FT 合成のオフガスを RWGS に再投入していることが特徴であり、RWGS を通して未反応の水素や CO、液体燃料にならなかった CH4 などの軽質ガスを再利用することができる。この再利用により原料の無駄が少なくなり、原料の必要量が少なくなる。一方で、過去の NEDO 分析ではオフガスを燃焼させ、RWGS の動力として活用するプラント設計が検討されていた。さらに、燃焼したガスから CO2 を回収することで炭素の回収率は約 100%とみなすことができる。このケースではオフガスに含まれる水素や軽質ガスなどは燃焼されて消費されるため、原料の必要量が多くなる。水素や軽質ガスの燃焼される量を減らすためには FT 合成の液体燃料選択性を向上させることが有効である。

プラントの設計によるコストの違いを明らかにするため、表 4-9 の条件で比較を行った。また、効率向上ケースの条件をそれ以外のケースの条件であるベースケースとあわせて**表 4-10** に示した。リサイクル無しのケースが一番必要な燃料が多く、CO2 のみリサイクルのケースでは CO2 の必要量が低減する。効率向上ケースでは FT 合成における CO 転化率と C5+選択性を向上させているので、オフガスの液体燃料に対する比率が低く、オフガスの燃焼による原料の消費が少ない。最も必要な原料が少ないのがリサイクル有りのケースで、投入原料のほとんどが液体燃料か水と

して系外へ排出される。リサイクル有りのケース以外はオフガスを RWGS の動力として使うことを想定するため、RWGS への投入エネルギーを 0 とする。

表 4-9　プラントの設計（RWGS+FT 合成）の違いによる各ケースの条件設定

効率分析	RWGS への投入エネルギー	水素 [kmol/h]	CO2 [kmol/h]
リサイクル無し	無し	18400	8180
CO2 のみリサイクル	無し	18400	3470
CO2 のみリサイクル（効率向上）	無し	15900	3470
リサイクル有り（本研究）	電力	10800	3470
※ガスのリサイクルに必要な設備や動力などの違いは考慮していない。 ※水素、CO2 は 10,000BPD の液体燃料を製造するのに必要な量を表示			

表 4-10　効率向上ケースの条件

ケース	CO 転化率	C5+選択性
ベース	78.0%	75.4%
効率向上	85.0%	80.0%

図 4.9 にプラントの設計（RWGS+FT 合成）の違いによる製造コストの比較を示す。リサイクル有り、CO2 リサイクルの効率向上ケース、CO2 リサイクルケース、リサイクル無しの順にコストが低い。最も高いリサイクル無しケースと最も安いリサイクル有りケースでは 82 円/L の差が生じており、コストの面から効率的な原料の利用のためのプラント設計が重要であることがわかる。

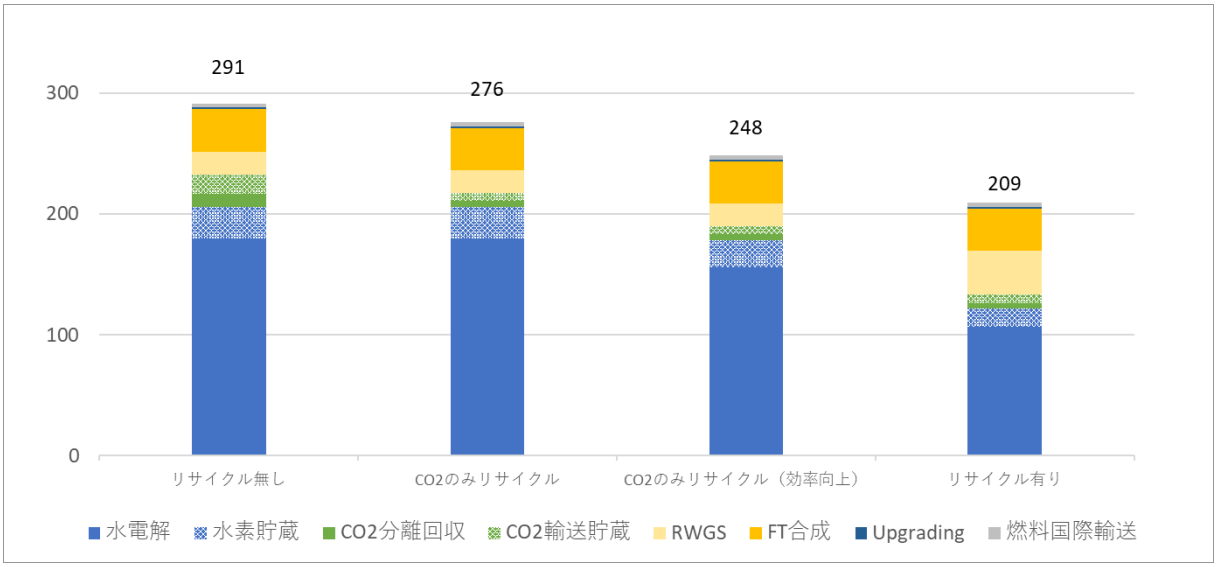


図 4.9　プラントの設計（RWGS+FT 合成）の違いによる製造コストの比較

5. 過去のコスト評価との比較

5.1 過去の NEDO 事業の分析結果との比較

過去の NEDO 事業の分析結果[1]と本研究の分析結果を比較し、過去の分析を踏襲している点と、最新動向を反映してアップデートしている点を明確化する。また、技術進展や将来見通しについて、最新動向を反映することによる結果の変化についても考察する。

まず、過去の NEDO 事業と本研究のコスト分析の設定の違いを表 5-1 にまとめた。過去の NEDO 事業ではプラントの製造規模が大きく 30,000BPD を仮定している。本研究では 2030 年代前半の合成燃料自立商用化の目標時期に達成可能な水準として、現在計画されている 10,000BPD のプラントを対象とした。製造規模を小さく変更すると合成燃料 1L あたりの CAPEX が大きくなりコストは上方修正される。また、過去の NEDO 事業では割引率は設定されていないが、本研究では合成燃料の製造コストの算出手法として適切だと考える LCOP の考え方を採用し、5%の割引率を設定した。割引率が大きいほど初期投資のコストを大きく見積もるため、割引率の設定によりコストが上方修正される。また、過去の NEDO 事業では為替は近年の円安の影響を受けていない水準で、本研究では近年の円安の影響を考慮して、2023 年の平均値として設定した。為替の影響によりコストは上方修正される。過去の NEDO 事業では再エネコストは変数として感度分析が実施されており、稼働率は 90%と高い仮定が置かれている。本研究では、再エネ価格と稼働率は実際の地域を想定して文献[2]から参照して設定している。再エネ稼働率が低いことにより必要な水電解容量等が増加しプラント規模が大きくなるため、コストが上方修正される。

表 5-1　過去の NEDO 事業と本研究のコスト分析の設定の違い

項目	過去の NEDO 事業の設定	本研究の設定	単位
製造量	30000	10000	BPD
割引率	0	5	%
為替（ユーロ）	123.57	152	円/€
為替（ドル）	110	141	円/ $
再エネ価格	2.0 ～10.0	4.79	円/kWh
再エネ稼働時間	7884	3660	時間/年
再エネ稼働率	90	41.8	%

上記の設定の違いは、合成燃料の製造技術の進展とは関係がない周辺環境であるため、コスト分析を比較する上では条件をそろえることが望ましい。ここでは、過去の NEDO 事業の分析に、表 5-1 の本研究の設定を反映した結果を表 5-2 示す。主に円安の影響、低製造量の設定による CAPEX の増加、割引率の設定などにより、コストは上方修正される。本研究で設定した再エネコスト（4.79 円/kWh）と同程度の再エネコスト（5 円/kWh）を設定している過去の NEDO 事業の分析結果は 264 円/L であるが、本研究の設定を反映した分析結果は再エネコストの若干の低下にもかかわらず上記の要因により上方修正され、約 316 円/L となる。

表 5-2　過去の NEDO 事業の分析手法における製造コスト

項目	過去の NEDO 事業	過去の NEDO 事業の分析に本研究の設定を反映
製造コスト （合成燃料 1L 製造するのに必要なトータルコスト）	264 円/L （再エネコスト 5 円/kWh）	316 円/L

過去の NEDO 事業の分析に本研究の設定を反映した結果（316 円/L）を本研究の結果と比較する（図 5.1）。本研究の結果は過去の NEDO 事業の分析より、約 100 円/L コストが低くなっている。

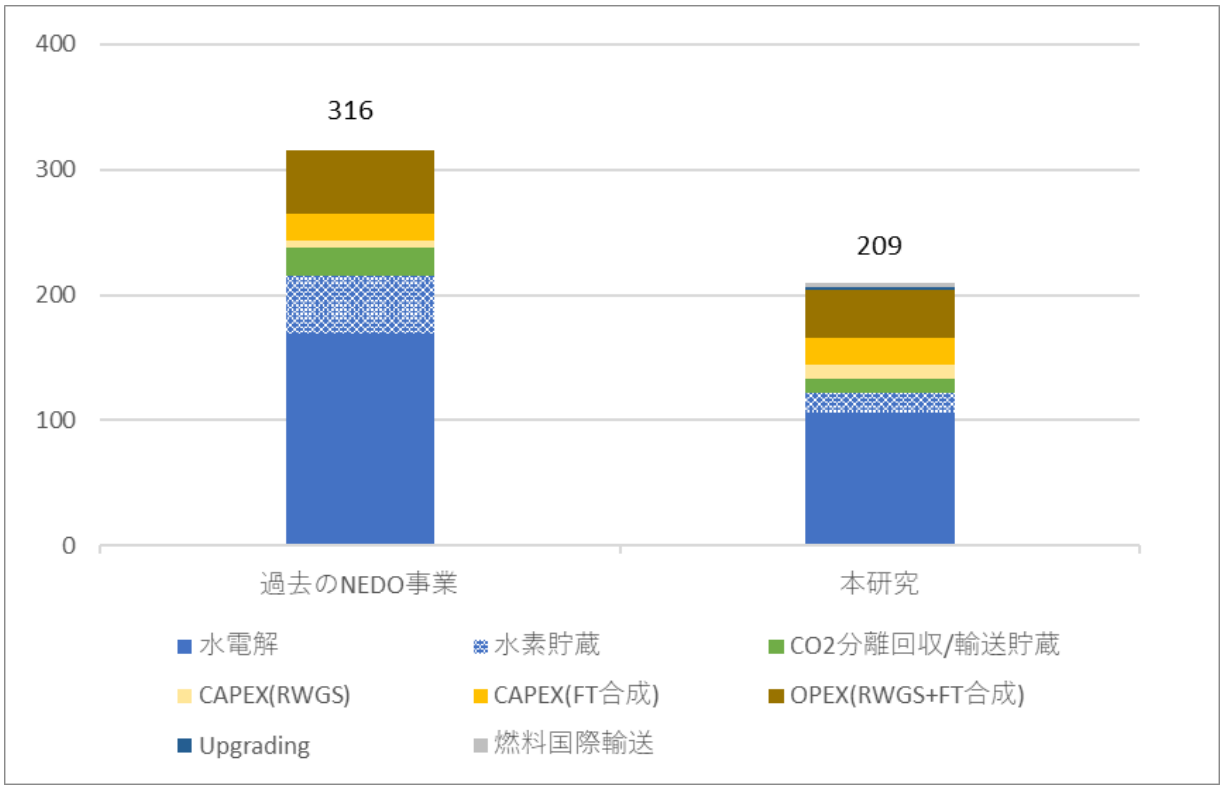


図 5.1　過去の NEDO 事業の分析手法を用いた結果と本研究の結果

本研究と過去の NEDO 事業のコストの差とその要因を表 5-3 にまとめた。水電解、水素貯蔵、CO2 分離回収/輸送貯蔵について、効率的なプラントの運転を想定することにより必要な原料が少なくなり、それぞれのコストが下方修正されている。また、水素貯蔵、CO2 分離回収/輸送貯蔵については過去の NEDO 事業実施時より新しい将来見通しが発表されており、2030 年頃の技術進展を想定したこれらの見通しを反映することによりコストが下方修正された。また、OPEX（RWGS+FT 合成）には 2 章のプラントの概念設計の結果を反映したところ、過去の NEDO 事業の想定よりもプラントへの投入エネルギーが小さく、OPEX を下方修正する結果となった。

表 5-3　本研究と過去の NEDO 事業のコストの差とその要因

要素	コスト差	
水電解	-63.0	● 効率的なプラント運転を想定（FT オフガスを再利用）することにより原料の液体燃料への転化率が向上し、等量の液体燃料を製造する際の原料の必要量が減少した。水素を製造するための消費電力の低下、装置規模の縮小による CAPEX の低下の両方の影響が表れている。
水素貯蔵	-30.5	● 水素貯蔵コストの見直しによるコスト低下。水素タンクの詳細な条件を設定し、製造する燃料量に応じて必要な圧縮水素タンクの容量とその費用を算出する。 ● 効率的なプラント運転を想定したことによる原料の必要量の減少によるコスト低下
CO2 分離回収/輸送貯蔵	-11.5	● CO2 分離回収コストを見直すことによるコスト低下。最新の 2030 年の将来見通しの数値として 2000 円/t-CO2 を使用。過去の NEDO 事業では 4200 円/t-CO2 と設定されており、コストが低下する。 ● 効率的なプラントの運転を想定したことによる原料の必要量の減少によるコスト低下 ● CO2 輸送・貯蔵コストを本研究で新たに追加することでコストは増加したが、CO2 分離回収/輸送貯蔵全体としてはコストが低下するバランス。
CAPEX(RWGS)	6.0	● RWGS プラントの建築費の見直しによる CAPEX の増加。過去の NEDO 事業の分析よりも最新の文献に基づく数値にアップデート
CAPEX(FT 合成)	0.0	● FT 合成の建築費の取り扱いに変更がないため、過去の分析と比べて変化なし
OPEX(RWGS+FT 合成)	-12.4	● プラントの概念設計からプラント内部のエネルギー使用量をアップデート。また、過去の NEDO 事業では 12 円/kW の電力が使用されており、高コストであった。

表 5-3（続き）　本研究と過去の NEDO 事業のコストの差とその要因

Upgrading	1.5	● アップグレーディング工程のコストを追加することによるコスト増加 ● 新規追加項目だが、約 1.5 円/L の増加であり影響は大きくない。
燃料国際輸送	3.3	● 液体燃料の国際輸送コストを追加することによるコスト増加。新規追加項目だが、約 3.3 円/L の増加であり影響は大きくない。

5.2　合成燃料研究会の試算結果との比較

合成燃料研究会のコスト試算[3]と本研究の結果の比較を表 5-4 に示す。合成燃料研究会の中間とりまとめでは、海外製造における合成燃料のコストを約 300 円/L と試算している。内訳として、水素コスト 209 円/L、CO2 コスト 32 円/L、製造コスト 33 円/L である。

本研究の結果と合成燃料研究会の試算を比較すると、単位量の原料の調達コスト、単位製造量あたりの原料の必要量が共に本研究の方が低く、コストが低くなっている。特に、単位製造量あたりの原料の必要量が水素は約 6 割、CO2 は約 4 割となっており、燃料を効率的に使用して燃料を製造していることがわかる。これは、プラントの概念設計により効率的なプラントのマスバランスを検討したためであり、特に FT オフガスなどをリサイクルし、原料の液体燃料への転化率を高めていることが要因である。また、製造コスト（ここでは RWGS と FT 合成のコストのこと）は本研究の方が高くなっている。この要因として、為替（円安）の影響、割引率の考慮、プラント規模の低下（30,000BPD から 10,000BPD への変更）などが主な要因と考えられる。また、原料を効率よく液体燃料に転化しているため、オフガスなどを燃やして製造時のエネルギーとして利用しづらくなる。これにより本研究では RWGS に外部から電力を入れることを想定している（過去の分析ではオフガスを燃焼して RWGS の動力としていた）。下方修正の要因を定量的に把握するために、本研究の試算から合成燃料研究会の製造コスト相当を算出した場合 71 円/L となる。仮に製造量を 30,000BPD に変更すると 56 円/L、割引率を 0%に変更すると 60 円/L、為替を 123.57 円/€、110 円/＄に変更すると 57 円/L となる。これら 3 点（製造量、割引率、為替）を変更した製造コストを求めると 39 円/L となり、合成燃料研究会の分析と近づく。これらのことから、本研究で想定した周辺環境は製造コストの上方修正要因であり、製造コストは、合成燃料研究会の試算値よりも高くなる可能性がある。

表 5-4　合成燃料研究会のコスト試算と本研究の結果の比較

項目	合成燃料研究会 (海外製造ケース)[1]	本研究
水素コスト	32.9 円/Nm3 × 6.34Nm3/L = 209 円/L	（製造）29.0 円/Nm3 × 3.67Nm3/L = 106 円/L （貯蔵）15.4 円/L
CO2 コスト	（分離回収）5.91 円/kg × 5.47kg/L = 32 円/L	(分離回収) 2.00 円/kg × 2.30kg/L = 4.6 円/L (輸送・貯蔵) 2.91 円/kg × 2.30kg/L = 5.2 円/L
製造コスト （RWGS と FT 合成のコスト）	33 円/L	71 円/L

（参考文献）

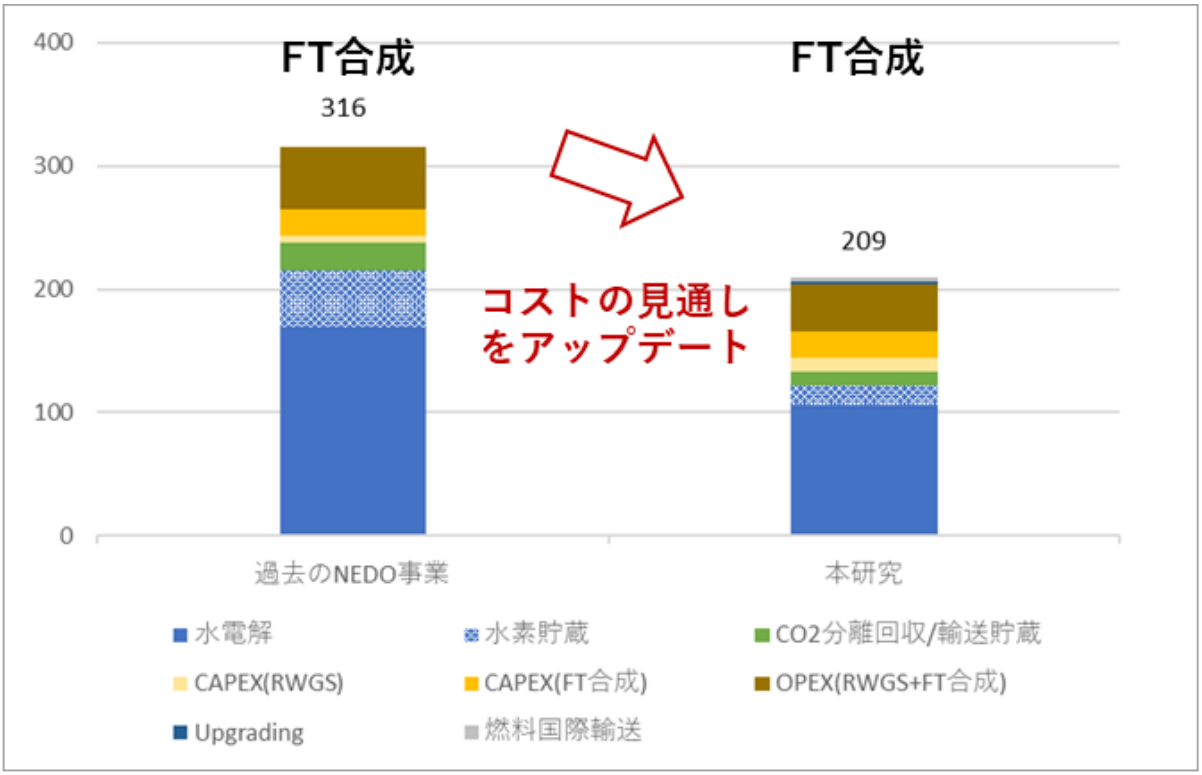
[1] 合成燃料研究会「中間とりまとめ」（2021.4）

[2] IEA 「Global Hydrogen Review 2023 Assumptions」

[3] NEDO 報告書「次世代火力発電等技術開発／次世代火力発電技術推進事業／CO2 からの液体燃料製造技術に関する開発シーズ発掘のための調査（委託先 一般財団法人石油エネルギー技術センター, みずほ情報総研株式会社）」（2020.8）

6. まとめ

過去の NEDO 事業のコスト評価をもとに、最新の動向を反映してコスト評価をアップデートした。過去の NEDO 事業の分析と本研究の比較を図 6.1 に示す。過去の NEDO 事業の分析では、RWGS+FT 合成で 316 円/L となる。本研究で、コスト見通しのアップデートを行ったところ、同じ条件で製造コストは 209 円/L となることがわかった（図 6.1 グラフ）。結果の下方修正の要因は主に水電解や水素貯蔵、CO2 分離回収のコストである（図 6.1 下表）。プラントの概念設計を実施し、FT オフガスのリサイクルなど効率的なプラントのエネルギー・マスバランスを算出したところ、過去の NEDO 事業の想定よりも少ない原料で燃料を製造できることが分かった。主に必要な原料の削減により、燃料のコストが低下する。また、水素貯蔵や CO2 分離回収については、技術的に進展しており、将来の見通しとしてコストの低下が想定される。これらをコスト分析に反映することで、製造コストが下方修正される。一方で、過去の分析では考慮していないアップグレーディング工程などのコストを追加で考慮したが、影響はあまり大きくなかった。

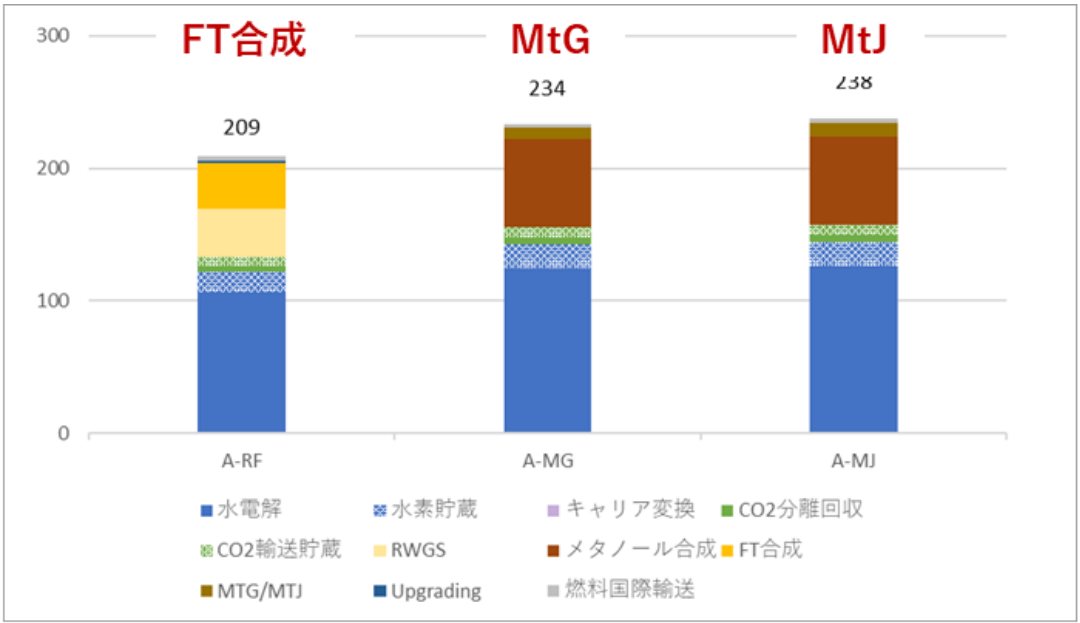


水電解	水素貯蔵	CO2分離回収/輸送貯蔵	CAPEX (RWGS)	CAPEX (FT合成)	OPEX (RWGS+FT合成)	Upgrading	燃料国際輸送	合計(円/L)
-63.0	-30.5	-11.5	6.0	0.0	-12.4	1.5	3.3	-106.6

図 6.1　過去の NEDO 事業の分析と本研究の比較

アップデートしたコスト分析を用いて、6 つの製造パス、3 つのサプライチェーンについてコスト評価を実施した。特に、これまでの過去の分析では示されていなかった MtG や MtJ といったプロセスについても、プラントの概念設計を実施し、燃料製造コストを算出した。また、FT 合成のアップグレーディング工程についても概念設計を実施することで、FT 合成から得られる製品の成分も示した。

RWGS＋FT 合成、MtG、MtJ の製造コストと製品組成を示す（図 6.2）。海外製造では、FT 合成、MtG、MtJ の各パスで 200 円/L～230 円/L の製造コストとなる。ここで、FT 合成は RWGS と組み合わせた 2030 年頃を見据えたプラント技術のもとコスト分析を実施できたが、MtG は既存技術であるなど、技術水準が異なることから単純な FT 合成と MtG、MtJ のコスト比較は難しい。一方で、FT 合成、MtG、MtJ に大きなコスト差はなく、同程度のコスト水準となることがわかった。プロセスの特性上、MtG や MtJ はターゲット製品収率が高いことが特性であり、特定の燃料のみを製造する場合には有利となる。FT 合成については、副製品が有効に利活用できるビジネスモデルとなるならば、更にこの発展が期待できる。



		RWGS＋FT合成（A-RF）	メタノール合成＋MtG（A-MG）	メタノール合成＋MtJ（A-MJ）
製品流量				
LPG	%	1	7	-
Gasoline (Naphtha)	%	33	93	-
Jet(SAF)	%	66	-	95
Diesel	%	-	-	5
C5＋流量	BPD	約10,000	約10,000	約10,000

図 6.2 有力な製造パス（RWGS＋FT 合成、MtG、MtJ）の製造コストと製品組成の比較

本研究は、現在の合成燃料のコストの基準値となっているコスト評価に最新動向を反映してアップデートしたものであり、今後の合成燃料導入推進のための参考値となると考える。

7. Appendix. 感度分析

本研究 4 章の分析結果をもとに、合成燃料の製造コストに影響の大きなパラメータを抽出し、パラメータに幅を持たせた際の感度分析を実施する。特に製造コストが安くなるケースとして、RWGS＋FT 合成、共電解＋FT 合成、MtG、MtJ の各ケースを挙げ、サプライチェーンとして最もコストが低くなる海外製造を想定し、分析を実施した。

RWGS＋FT 合成製造パスの感度分析

RWGS＋FT 合成パスにおいて、コストに影響の大きなパラメータとして、①水素の製造効率、②製造設備の CAPEX、③製造拠点における再エネ環境の 3 点を抽出した。

①水素の製造効率は主に電解効率で表され、本研究では 5.0kWh/Nm3-H2 を使用している。再エネに接続した変動運転を仮定しているため、欧州の 2030 年目標値である 4.3kWh/Nm3 よりも効率が落ちることを想定している。ここでは、技術革新が進み、同じ再エネ環境でも 4.3kWh/Nm3 の電解効率が達成できることを仮定し、感度を確認する。

②製造設備の CAPEX のコストへの影響は、主に建設費とそのプラントの耐用年数により決まる。プラントは 20 年の寿命を想定しているが、将来的な長期運用化を想定し、寿命を一律 30 年としたケースを分析した。また、技術成熟度の低い技術は、商用化プラントの実績がなく、建築費の見積もり精度が低いと考えられている。また、一般に初めて建設されるプラントはコンティンジェンシーなどが含まれ、それ以降のプラントの建設費よりも高額になる。これらのことから将来的なコスト低減を想定し、TRL の低い RWGS について 30%のコスト低減を想定した（表 7-1）。

表 7-1 参考文献[1]を参考に想定した各装置の TRL

装置	TRL
水電解	8-9
RWGS	6-8
FT 合成	9
メタノール直接合成	5-7
MtG	8
MtJ	6-7

③製造拠点の再エネ環境として、現状は 2030 年頃のオーストラリアの風力発電を想定している。2030 年頃の予測[2]では、最もコストの低下が見込めるケースとして米国の風力発電が挙げられる。合成燃料の製造環境として、再エネ環境が変化したときの感度を確認する。また、製造拠点の想定が異なるため、液体燃料の輸送距離を合わせて変更した。

上記 3 つの条件を変更し、製造コストを算出した。製造コストを算出した条件の一覧を表 7-2 に示す。

表 7-2　RWGS＋FT 合成製造パスの感度分析の条件

RWGS+FT 合成	電解効率 [kWh/Nm3-H2]	プラント寿命[年]	RWGS プラントコスト[M$]	再エネコスト[$/MWh]	年間稼働時間[h]	液体燃料国際輸送距離 [km]
A-RF	5.0	20	624	34	3660	8000
A-RF-2	4.3	20	624	34	3660	8000
A-RF-3	5.0	30	437	34	3660	8000
A-RF-4	4.3	30	437	34	3660	8000
A-RF-5	5.0	20	624	31	4240	17000
A-RF-6	4.3	20	624	31	4240	17000
A-RF-7	5.0	30	437	31	4240	17000
A-RF-8	4.3	30	437	31	4240	17000

感度分析の各条件における製造コストを図 7.1 に示す。電解効率の向上により約 14 円/L のコスト低下、プラントの CAPEX の低減により約 13 円/L のコスト低下となった。これらの技術向上が起こることで、全体として 27 円/L のコスト低下につながり、182 円/L のコストが達成できる可能性がある。再エネ環境については、製造拠点の変更により約 7 円/L のコスト低下が起こる結果となった。主に水素の製造コストが低下し、液体燃料の国際輸送コストが増加するが、全体としてはコスト低下となる。長距離の液体燃料輸送を仮定したにもかかわらず、コストが低減していることから、合成燃料のコストにおいては再エネ環境が重要であり、液体燃料の輸送距離の影響は小さいと考えられる。

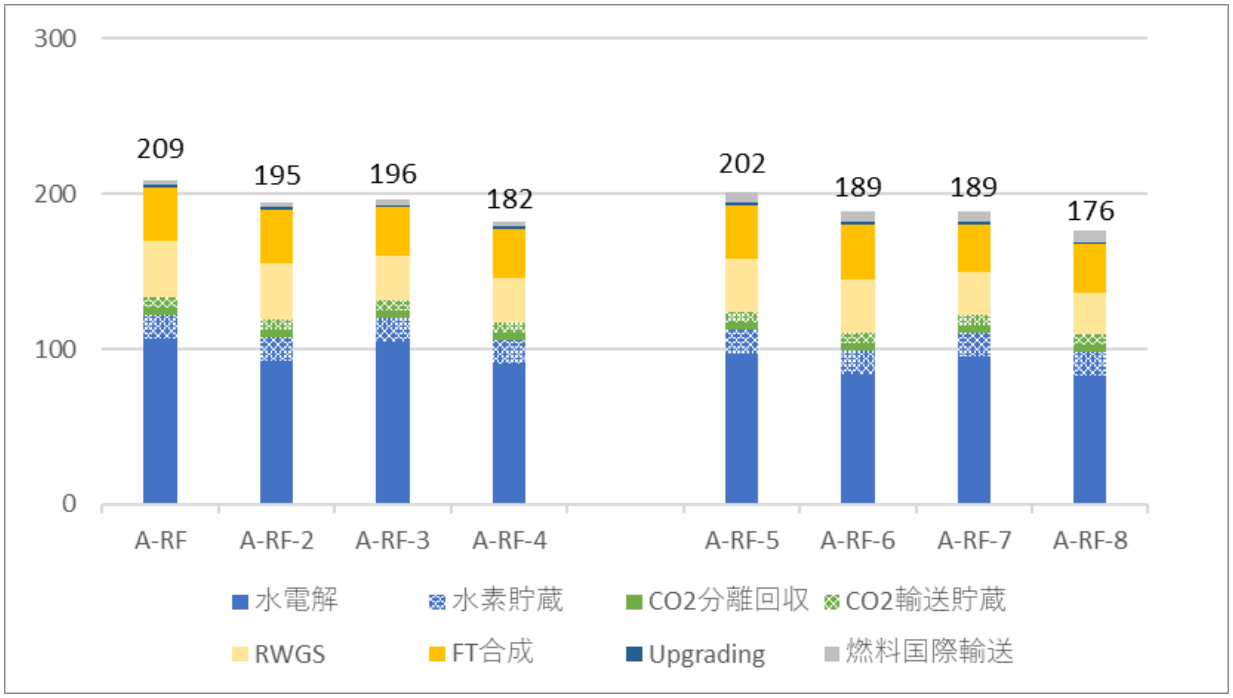


図 7.1　RWGS＋FT 合成製造パスの感度分析の結果

MtG 製造パスの感度分析

MtG 製造パスの感度分析について、RWGS＋FT 合成製造パスの感度分析と同様の条件で実施する。TRL の低い装置として直接メタノール合成装置が挙げられるので、直接メタノール合成装置のコストの 3 割低下を想定した。製造コストを算出した条件の一覧を表 7-3 に示す。

表 7-3　MtG 製造パスの条件

MtG	電解効率[kWh/Nm3-H2]	プラント寿命[年]	メタノール合成プラントコスト[M$]	再エネコスト[$/MWh]	年間稼働時間[h]	液体燃料国際輸送距離[km]
A-MG	5.0	20	1982	34	3660	8000
A-MG-2	4.3	20	1982	34	3660	8000
A-MG-3	5.0	30	1388	34	3660	8000
A-MG-4	4.3	30	1388	34	3660	8000
A-MG-5	5.0	20	1982	31	4240	17000
A-MG-6	4.3	20	1982	31	4240	17000
A-MG-7	5.0	30	1388	31	4240	17000
A-MG-8	4.3	30	1388	31	4240	17000

感度分析の各条件における製造コストを図 7.2 図 7.1 に示す。電解効率の向上により 17 円/L のコストが低下し、装置の CAPEX の低下により 27 円/L のコストが低下している。装置の CAPEX の影響が大きいのは、直接メタノール合成プラントのもともと想定しているコストが高く、装置の技術革新によりコストが 3 割低下すると仮定すると、全体のコストも低下するためである。電解効率の向上と装置の CAPEX の低下により、191 円/L となる。

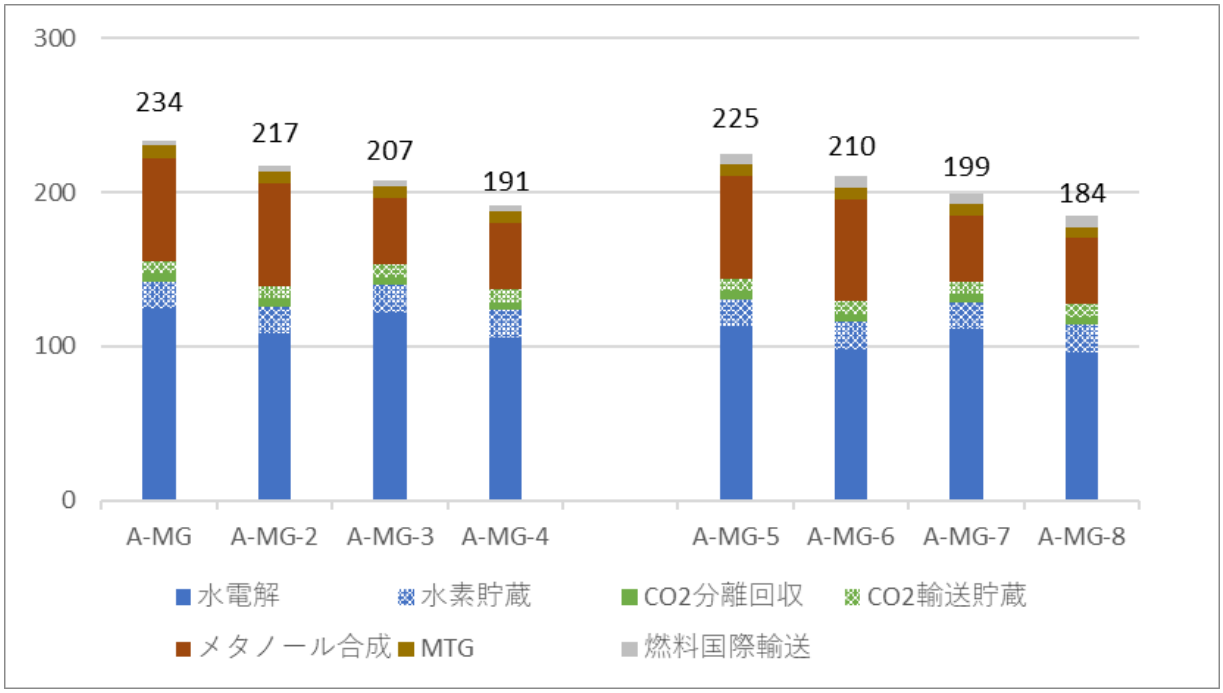


図 7.2　MtG 製造パスの結果

MtJ 製造パスの感度分析

MtJ 製造パスの感度分析について、RWGS＋FT 合成製造パスの感度分析と同様の条件で実施する。TRL の低い装置として直接メタノール合成装置が挙げられるので、直接メタノール合成装置のコストの 3 割低下を想定した。製造コストを算出した条件の一覧を表 7-4 に示す。

表 7-4 MtJ 製造パスの条件

MtJ	電解効率[kWh/Nm3-H2]	プラント寿命[年]	RWGS プラントコスト[M$]	再エネコスト[$/MWh]	年間稼働時間[h]	液体燃料国際輸送距離[km]
A-MJ	5.0	20	1982	34	3660	8000
A-MJ-2	4.3	20	1982	34	3660	8000
A-MJ-3	5.0	30	1388	34	3660	8000
A-MJ-4	4.3	30	1388	34	3660	8000
A-MJ-5	5.0	20	1982	31	4240	17000
A-MJ-6	4.3	20	1982	31	4240	17000
A-MJ-7	5.0	30	1388	31	4240	17000
A-MJ-8	4.3	30	1388	31	4240	17000

感度分析の各条件における製造コストを図 7.3図 7.1 に示す。電解効率の向上と装置の CAPEX の低下により、195 円/L となる。

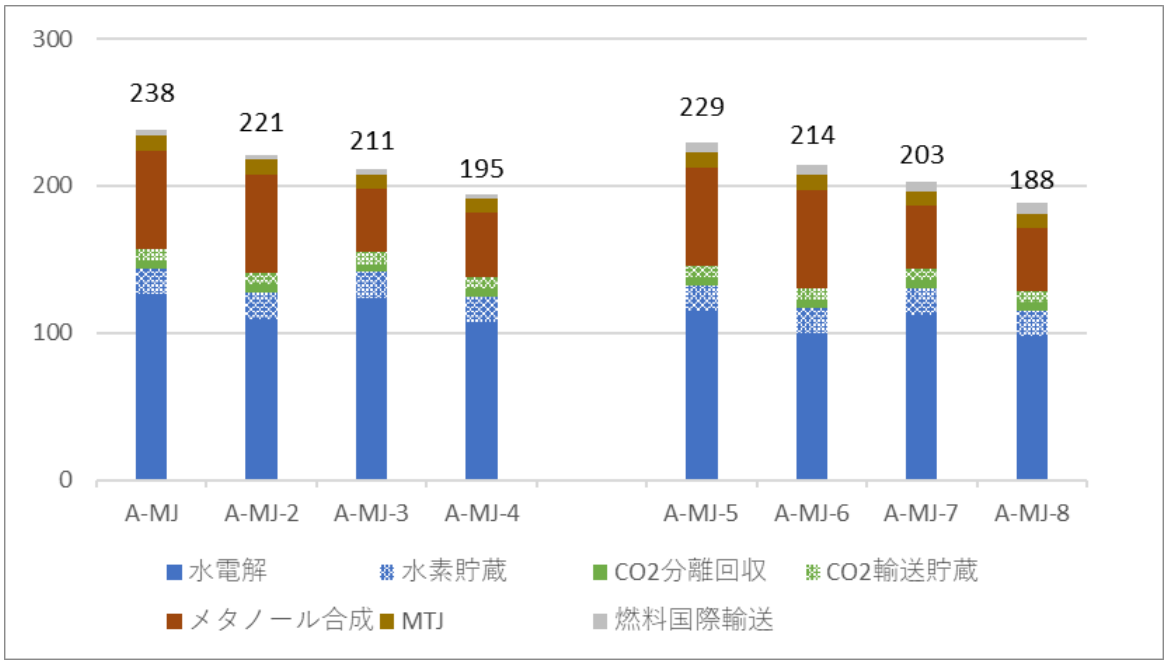


図 7.3　MtJ 製造パスの結果

共電解＋FT 合成パスの感度分析

共電解＋FT 合成パスにおいて、コストに影響の大きなパラメータとして、①水素の製造効率、②FT 合成の燃料収率、③製造拠点における再エネ環境の 3 点を抽出した。

①水素の製造効率は主に電解効率で表され、本研究では 7.87[kWh/kg-Syn]を使用している。これは水電解の効率と同様に変動電源への接続を仮定しているため、欧州の 2030 年目標値である 7.02[kWh/kg-Syn]よりも効率が落ちることを想定しているためである。ここでは、技術革新が進み、同じ再エネ環境でも 7.02[kWh/kg-Syn]の電解効率が達成できることを仮定し、感度を確認する。

②FT 合成の燃料収率について、共電解＋FT 合成は RWGS＋FT 合成とプラントの構成が異なり、FT オフガスの再利用ができない。RWGS+FT 合成であれば、オフガスを RWGS に投入することで再利用し、燃料の炭素のほとんどが液体燃料に転換されるなど、燃料の無駄の少ない構成となっていた。共電解＋FT 合成では FT オフガスを共電解に再投入することは想定しておらず、燃焼させて電力に変えていた。そのためオフガスが少ない方が製造効率は高まることが想定される。ここでは FT 合成のオフガスの割合に影響のある、CO 転化率と C5＋選択制をパラメータとした。製造コストを算出した条件の一覧を表 7-5 に示す。

表 7-5　共電解＋FT 合成パスの条件

共電解＋FT 合成	電解効率[kWh/kg-Syn]	CO 転化率[%]	C5＋選択性[%]	再エネコスト[$/MWh]	年間稼働時間[h]	液体燃料国際輸送距離[km]
A-SF	7.87	78	75.4	34	3660	8000
A-SF-2	7.02	78	75.4	34	3660	8000
A-SF-3	7.87	85	80	34	3660	8000
A-SF-4	7.02	85	80	34	3660	8000
A-SF-5	7.87	78	75.4	31	4240	17000
A-SF-6	7.02	78	75.4	31	4240	17000
A-SF-7	7.87	85	80	31	4240	17000
A-SF-8	7.02	85	80	31	4240	17000

感度分析の各条件における製造コストを図 7.4 に示す。電解効率の向上により約 23 円/L のコストが低下している。FT 合成の燃料収率の向上により、約 13 円/L のコスト低下となった。CO 転化率と C5＋選択性が向上することで、合成燃料 1L を製造するのに必要な原料が少なくなる。これにより主に水素製造コストが低下する。これらの技術向上により、全体として 34 円/L のコスト低下につながり、173 円/L のコストが達成できる可能性がある。

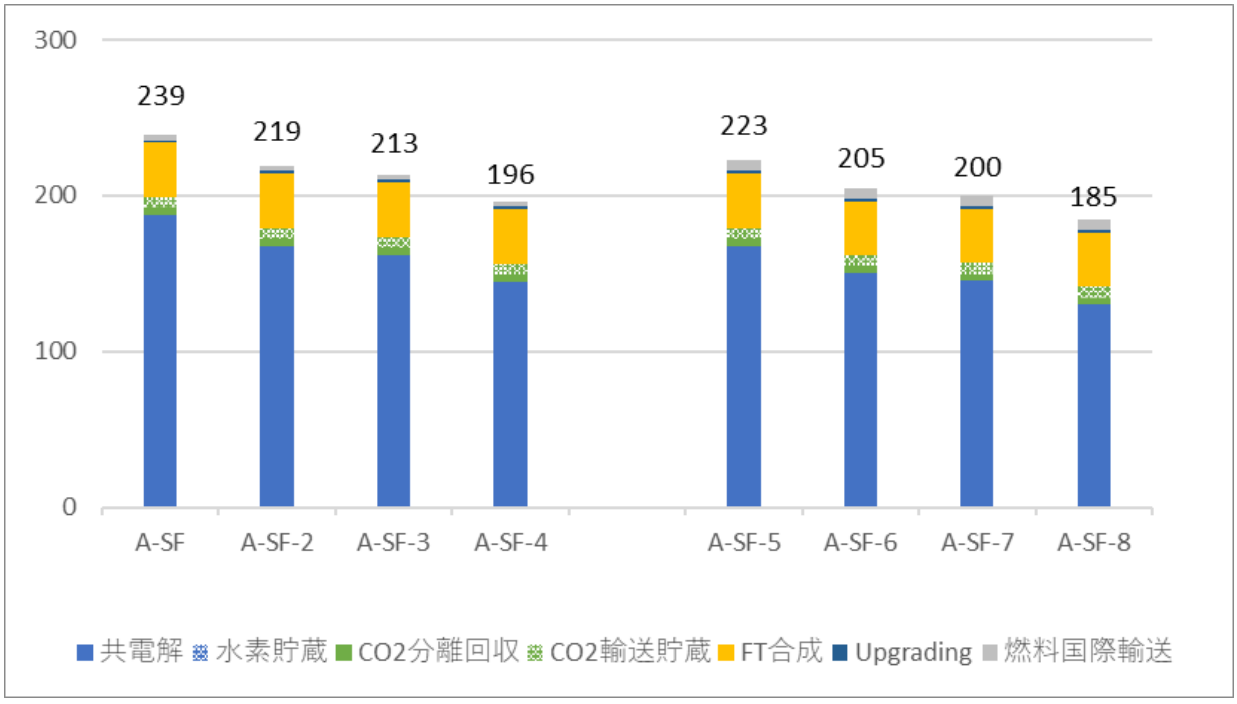


図 7.4　共電解＋FT 合成パスの結果

各製造パスにおける為替の影響

近年為替の変動が大きく、2022 年以降円安の傾向がみられる。2021 年以前と比べて 2023 年で

は平均で 1.2～1.3 倍程度ドルの価格が上昇している。為替の変動は合成燃料の製造コストにも影響を与えるのでその影響の大きさを確認する。2023 年の為替の平均値は、1 ドル=141 円、1 ユーロ=152 円、1 ポンド=175 円である。これは、2017 年～2021 年の為替の平均値である 1 ドル=110 円、1 ユーロ=126 円、1 ポンド=144 円と比較して高い。本研究では直近の為替である 2023 年の平均値を使っているが、ここで将来的には円安に歯止めがかかり、過去 5 年間（2017 年～2021 年）の平均値と同程度の為替となったときのコストを算出する。製造コストを算出した条件の一覧を表 7-6 に示す。

表 7-6　各製造パスにおける為替の条件

ケース	製造パス	ドル	ユーロ	ポンド
A-RF	RWGS+FT 合成	141	152	175
A-MG	メタノール合成＋MtG	141	152	175
A-MJ	メタノール合成＋MtJ	141	152	175
A-RF-110	RWGS+FT 合成	110	126	144
A-MG-110	メタノール合成＋MtG	110	126	144
A-MJ-110	メタノール合成＋MtJ	110	126	144

感度分析の各条件における製造コストを図 7.5 に示す。為替の変更により約 40 円～50 円のコスト低下となり、非常に影響の大きなパラメータであることがわかる。

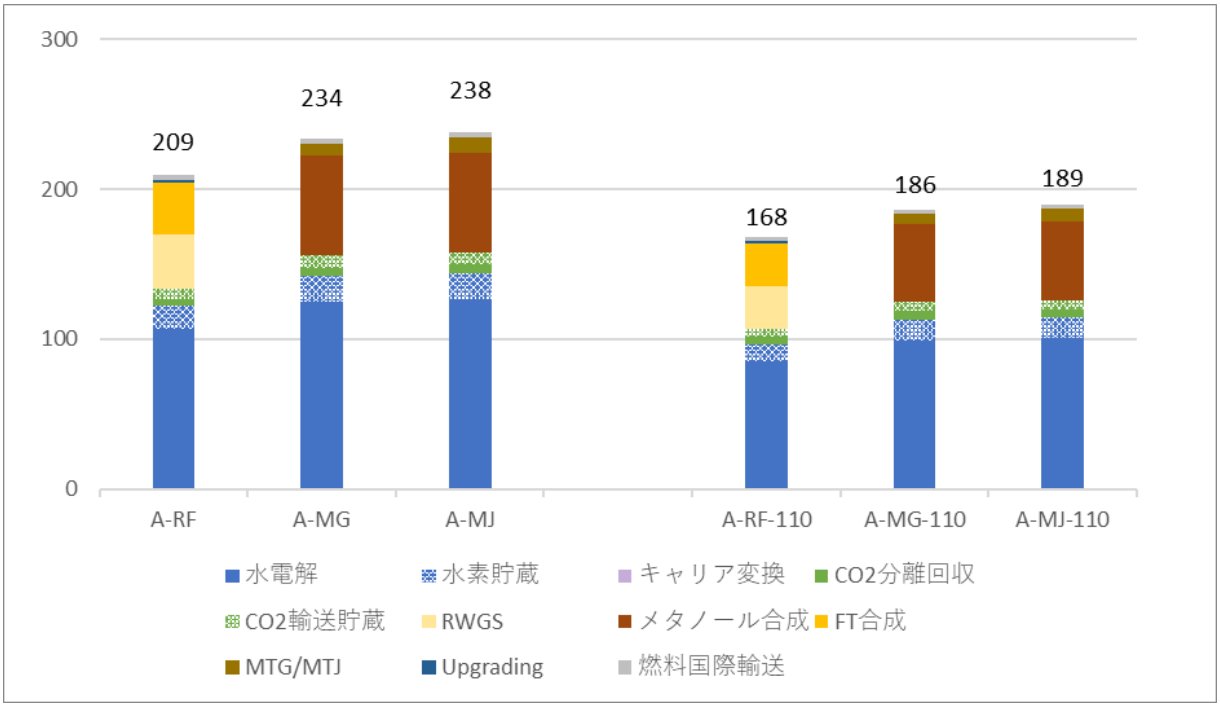


図 7.5　各製造パスにおいて為替を変化させたときの結果

各製造パスにおける割引率の影響

合成燃料の製造にでは、新規のプラント建設のための初期投資が必要となる。これらの初期投

資のリスクや金利等を考慮して、割引率が決定される。将来の需要が不透明で投資にリスクがある場合、割引率は高く設定し、低金利の融資を利用できる場合などは割引率を低く設定することが考えられる。本研究では 5%としている、割引率のコストへの影響を見るため、0%、10%の場合についても、それぞれコストを算出した。製造コストを算出した条件の一覧を表 7-7 に示す。

表 7-7　各製造パスにおける割引率の条件

ケース	製造パス	割引率
A-RF-10%	RWGS+FT 合成	10%
A-SF-10%	メタノール合成＋MtG	10%
A-MG-10%	メタノール合成＋MtJ	10%
A-RF	RWGS+FT 合成	5%
A-SF	メタノール合成＋MtG	5%
A-MG	メタノール合成＋MtJ	5%
A-RF-0%	RWGS+FT 合成	0%
A-SF-0%	メタノール合成＋MtG	0%
A-MG-0%	メタノール合成＋MtJ	0%

感度分析の各条件における製造コストを図 7.6 に示す。割引率を 0%～10%に変化させることによって約 30 円～40 円のコストの変動がある。割引率は初期投資に対して影響があり、本研究で取り扱う初期投資として、プラントコストが大きい場合には割引率の影響が大きい。メタノール系の製造パスでは、メタノール合成プラントの CAPEX が大きいため、割引率の影響が大きく表れている。

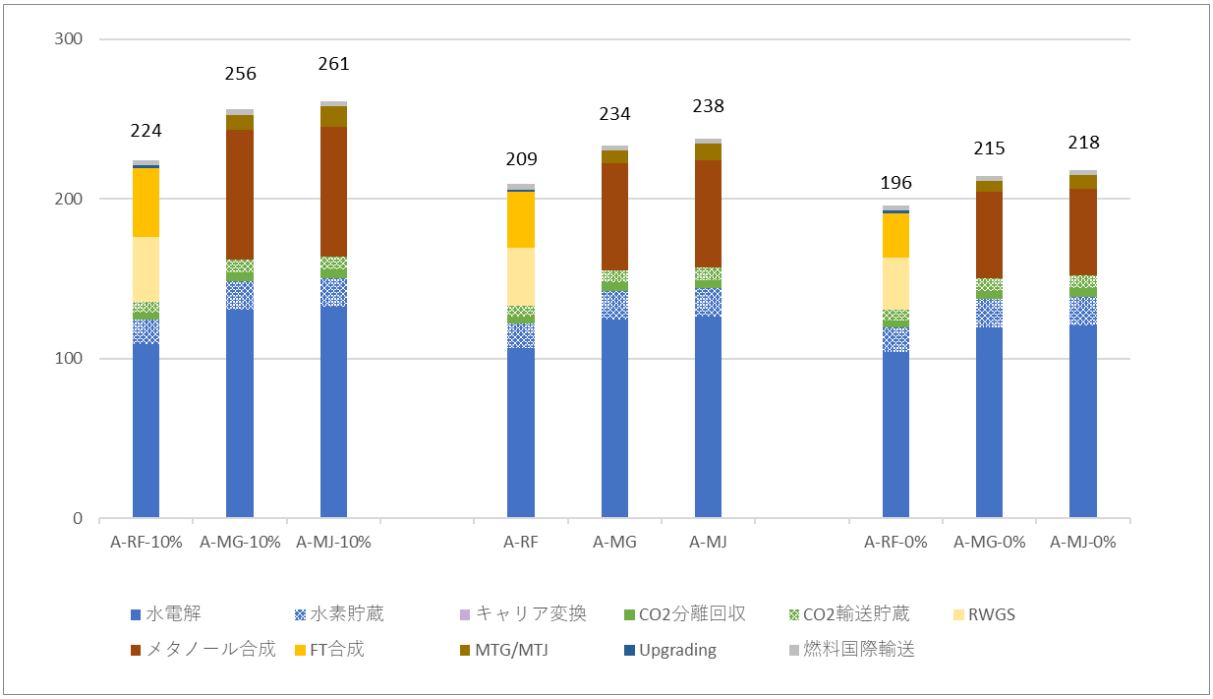


図 7.6　各製造パスにおいて割引率を変化させた結果

（参考文献）

[1] EDF　“Prefeasibility study for a synthetic fuel project in the Magallanes region based on green hydrogen”（2022）

[2] IEA　「Global Hydrogen Review 2023 Assumptions」

JPEC-2023P-07

添付２：

合成燃料の普及推進に係る調査

令和５年度燃料安定供給対策調査等事業

（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査）

令和６年３月

一般財団法人石油エネルギー技術センター

Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

目次

要旨…… 3
1. 調査・検討の概略…… 3
1.1 背景…… 3
1.2 目的…… 5
1.3 方法…… 5
2 合成燃料普及推進プラットフォーム（仮称）の構築について…… 5
2.1 合成燃料普及推進プラットフォーム（仮称）の必要性…… 5
2.2 先行的海外機関の調査結果…… 6
2.2.1 eFuel alliance の概要…… 6
2.2.2 eFuel alliance のヒアリング結果…… 7
2.2.3 RLCF のヒアリング結果…… 9
2.2.4 ICAO のヒアリング結果…… 12
2.2.5 ヒアリング結果のポイント…… 14
2.3 初案…… 15
2.3.1 合成燃料普及推進プラットフォーム（仮称）の目的…… 15
2.3.2 必要な機能と役割の全体像…… 16
2.3.3 必要な機能と役割の内容…… 16
2.3.4 組織・運営…… 18
2.3.5 スケジュール…… 19
2.4 国内関連団体へのヒアリング結果…… 20
2.4.1 機能と役割についての共通した意見…… 20
2.4.2 機能と役割についての多様な意見…… 21
2.4.3 組織・運営についての今後の検討課題…… 23
2.5 最終案…… 23
2.5.1 必要な機能と役割の全体像…… 23
2.5.2 必要な機能と役割の内容…… 24
2.5.3 組織・運営…… 27
2.5.4 スケジュール…… 28
2.6 検討会議…… 29
2.6.1 議事次第…… 29
2.6.2 検討事項…… 31
2.6.3 主要な意見…… 31
3 まとめ…… 33

要旨

合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会の 2023 年中間とりまとめにおいて、合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた現行の取組の課題と対応の方向性が確認され、商用化目標時期の 2040 年から 2030 年代前半への前倒しの検討と合わせて、合成燃料（e-fuel）に関する国際間・企業間連携、情報収集・発信、技術的知見の集積等を行う場となるプラットフォームの構築が掲げられた。これを受けて今般、そのプラットフォームの在り方の方向性を検討した。検討に当たっては要件である先行的海外機関のヒアリング調査、合成燃料に関する国内関連団体（運輸業界、石油業界、流通業界等）の期待・要望等に関するヒアリング調査、有識者を交えた検討会議を実施し、国内外の関係者から幅広く貴重な情報と意見を伺う事ができた。

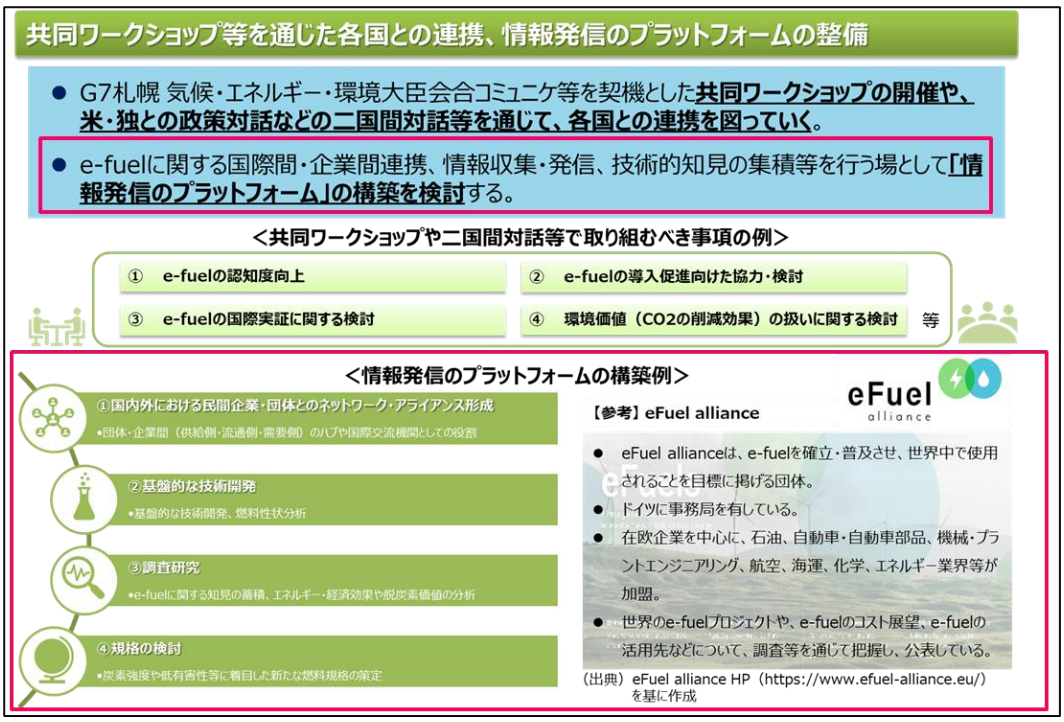
最終案では、当該プラットフォームを合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会のサブ組織として、合成燃料（e-fuel）に係る国内産官学連携におけるハブやワンストップショップとなる中心的存在と位置付け、共通目標に賛同する様々な業界からの関連団体・企業で構成し、専任事務局が会員から派遣される専門家と共に運営していく体制の下で、個別の団体や企業単位よりも団体で取組む方が効果的と考えられる 8 つの機能と役割を果たしていく事を提案した。(1) 全ての活動の土台となる情報の収集と発信（共有）、(2) 国民・メディアへのプロモーションを最優先事項とし、(3) 国内外連携と (4) 研究連携の推進、(5) 関連ルールを含む規格・認証関連、(6) 利用環境の整備、(7) サプライチェーンに関する検討、そして、(8) 規制や政策に係る提言である。そして、次年度以降、今年度の方向性に関する提案を発射台に、試行と詳細設計を進めていく事が期待される。

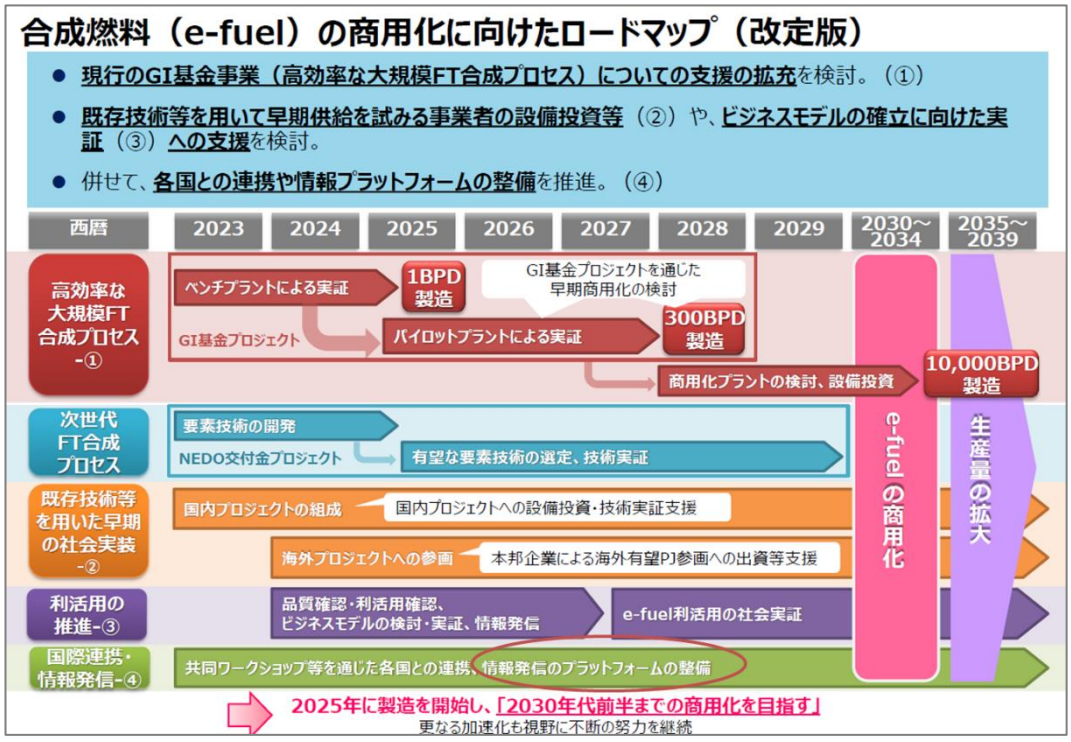
1. 調査・検討の概略

本調査・検討の背景、目的、方法は以下の通りである。

1.1 背景

令和 4 年 9 月に設立された合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会は、令和 5 年 6 月の 2023 年中間とりまとめにおいて、合成燃料（e-fuel）に関する国際・企業・大学間の連携が薄く、内外の情報収集や発信も弱いとの指摘を受け、合成燃料（e-fuel）に関する国際間・企業間連携、情報収集・発信、技術的知見の集積等を行う場として、「情報発信のプラットフォーム」の構築を検討する事を確認した。





出所：合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会 2023 年中間とりまとめ　一部抜粋

https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/e_fuel/pdf/2023_chukan_torimatome.pdf

1.2 目的

合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会の 2023 年中間とりまとめでの確認を受け、「情報発信のプラットフォーム」の具体案、すなわち、合成燃料の情報発信・利活用の推進に係るあり方（必要性、組織体、必要な機能・役割、日本国内・海外の人員体制等の方向性）を検討する事となった。なお、「情報発信のプラットフォーム」との仮称は情報発信だけを目的としたプラットフォームであるかの誤解を生じさせるため、本調査・検討では「合成燃料普及推進プラットフォーム」と仮称する。

1.3 方法

調査・検討は以下のステップで実施した。

- ☐ 先行的海外機関をヒアリング調査し初案を作成
- ☐ 初案を基に、合成燃料に関する国内関連団体（運輸業界、石油業界、流通業界等）に期待、要望等に関するヒアリング・意見交換を実施し最終案を作成
- ☐ 検討会議にて最終案をレビュー
- ☐ 合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会環境整備 WG へ報告

<検討スケジュール>

実施項目	11月	12月	1月	2月	3月
ヒアリング先、検討会議メンバーの選定と依頼、日程調整	→	→			
先行的海外機関へのヒアリングと初案の作成		→	→		
国内関連団体へのヒアリングと最終案の作成			→	→	
検討会議による最終案のレビュー　3/13（水）					●
官民協議会 環境整備WGへの報告　3/18（月）					●

2. 合成燃料普及推進プラットフォーム（仮称）の構築について

調査・検討の結果は以下の通りである。

2.1 合成燃料普及推進プラットフォームの必要性

- ☐ 合成燃料（e-fuel）のメリットは何か
  - 合成燃料（e-fuel）の原料は水素（H2）と二酸化炭素（CO2）のため、燃焼時に発生する CO2 はオフセットされる。
  - 2050 年のカーボンニュートラル達成のための自動車、航空機、船舶、建機、農機の動力と燃料については、原料の入手性や設備対応の問題から、複数の選択肢を追求・展開する事が必要であり、化石燃料と同等のエネルギー密度を持つドロップイン液体燃料である合成燃料（e-fuel）は有力な選択肢である。とりわけ、電化が難しい分野では、未来において必要不可欠なエネルギーと

なり得る事が期待される。さらには、石油由来の LP ガスや石化原料の代替、再生可能エネルギーの貯蔵といった用途もある。

- 合成燃料（e-fuel）に関する国際間・企業間連携、情報収集・発信、技術的知見の集積等を行う場がなぜ必要なのか
  - 商用化目標時期が 2040 年から 2030 年代前半へ前倒しとなり、ステークホルダー個別の活動だけではなく、連携・協働をして検討を加速させる必要がある。
  - 合成燃料（e-fuel）は新しい燃料であり、国や自治体、国民の理解とサポートを得なければ普及は叶わず、効率的・効果的に社会的な認知度を高めていく必要がある。

2.2 先行的海外機関の調査結果

先行的海外機関に対して、活動テーマ（機能・役割）は何で、それらをどのような体制で、どのように運営しているのかを理解するために、机上調査と合わせてインタビューを実施した。まず、海外先行事例として、合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会の 2023 年中間とりまとめでも紹介された eFuel alliance に対して、欧州長期出張員事務所長がヒアリングを実施した。ヒアリングの際、eFuel alliance からは、日本で同種の活動を展開するに当たってのサジェスチョンもあった。eFuel alliance の概要は以下の通りである。なお、JPEC は令和 5 年 11 月に eFuel alliance に加盟した。

2.2.1 eFuel alliance の概要

- 目的： e-fuel の世界的な生産の拡大と促進、多くの分野での普及に取り組む団体であり、e-fuel が持続可能な気候保全に貢献するものとして、政治的・社会的に受容され、規制当局の承認を得る事。
- 設立： 2021 年
- 組織： Governing Board：17 名
  （ExxonMobil、Eni、Repsol、Neste、HIF、Porsche、Siemens Energy 等）
  事務局：9 名（事務所：ベルリン、ブリュッセル）
- 会員： 約 180 法人・団体
  ドイツを中心として、欧州、米国、日本などが加盟
  石油（開発精製、流通、SS、船舶・航空燃料、潤滑油、タンク、関連機器、コンビニ）、自動車（OEM、部品、運送、リース、保険、安全サポート、ライセンス、愛好家クラブ）、合成燃料製造、ガス・地域エネルギー供給、水素、農業、バイオ、関連機器等

□ 活動： ＜ロビー活動＞
再生可能エネルギー指令など運輸用燃料関連法案に対する合成燃料（e-fuel）利用の提案。主に EU やドイツを対象として、公正な競争環境を支持し、技術の中立性を保ち（電気自動車だけでなく）合成燃料にも投資が行われるような適切な枠組みの提案などを行う。
＜知識の普及・PR＞
e-fuel の基礎情報・PR 資料の提供、関連レポートの紹介など
＜情報共有の場の提供・イベントの開催＞
国際 E-Fuels カンファレンス、米欧制度の比較、大型車の排出基準など

また、欧州長期出張員事務所長は RLCF（Renewable and Low-Carbon Fuels Value Chain Industrial) alliance に、 米国長期出張員事務所長は ICAO（International Civil Aviation Organization：国際民間航空機関）に対してもヒアリングを実施した。3 機関に対するヒアリング結果は以下の通りである。

2.2.2 eFuel alliance のヒアリング結果

① 設立の背景・目的
- eFuel の導入を支援する政治的・法的環境を構築する事を目的として、業界横断的な政治的利害関係者の連合体として設立

② 組織形態
- アライアンス

③ 会員
- 17 カ国から 180 社以上が参画
- 自動車メーカーや石油会社、電解槽メーカー、FT 合成などの技術プロバイダーなどバリューチェーン全体にわたる

④ ミッション（果たす使命）
- ロビー活動：eFuel のバリューチェーン全体を代表し、今後 2〜3 年以内に強力な再生可能燃料市場を育成するために、無駄のない迅速なロビー活動を行う
- 公正な競争：関連するすべての排出削減ソリューションに対して、公正な競争と公平な競争の場を提供する
- チャンスを掴む：規制を変更し、より全体的な政治的決定を達成する（グリーンディールなど今しかない機会）
- ビジネスの開始：欧州で革新的な燃料技術を開発するための魅力的なビジネスモデルを立ち上げる事を目指す

⑤ ビジョン（理想像）

- eFuel を環境にやさしい代替燃料として確立する（eFuel の政治的許容と気候保護への大きな貢献）

⑥ テーマ

- 再生可能エネルギー指令／燃料品質指令のより野心的な改正を推進する
- ReFuelEU Aviation と FuelEU Maritime における、より野心的な目標と eFuel サブターゲットを設定する
- 新車、バン、トラックの CO2 基準の改定において再生可能燃料を考慮する
- 欧州エネルギー税制の改正に再生可能燃料の気候変動への恩恵を反映させる

⑦ 活動

- Sherpa meeting（毎月 1 回）: 法律の現状や eFuel alliance の政治的立場について議論する（ロビー活動の一環で、どの議員が賛成・反対しているといった情報や、誰・どの欧州議会委員会を取り込まなければいけないかなどを共有）
- Communication working group（年 3～4 回）: eFuel alliance と各メンバー企業の、公共および政治とのコミュニケーションをどのように強化できるか議論する
- Technical working group（年 2～4 回）: eFuel の製造や認証に関する技術的な質問や問題点を議論する
- X（旧 Twitter）、LinkedIn での関連情報発信
- ジョイントレター発信
- 会員向けの eFuel モニタリングメール（規制動向など）（週 1 回）
- 重要法案の決定時などは都度メール発信

✧ Sherpa meeting は広く浅く、Working group は特定の課題に対して深くのイメージ

✧ Sherpa meeting と Working group の議長、資料作成、説明はチーム（専任事務局）が務め、会員は内容を聞き、質問と情報提供を行う

✧ チーム（専任事務局）がジョイントレターを作成するため、会員は個社単位で欧州議会などへレターを提出する事もできる

⑧ これまでの活動成果

- CO2 フリート規制（小型車）: 100% eFuel を給油した場合の内燃機関搭載車の認可に関する提案を EU 委員会へ実施
- ReFuelEU Aviation : 2030 年に 1.2%、2032 年に 2%、2035 年に 5%の eFuel のサブクォータを設定（長期的に合成燃料を推進する。割当量は徐々に増加し、2050 年には 70%に達するが、そのうち 35%は合成燃料となる）
- 国際 e-fuels カンファレンス：G7 諸国および EU 加盟国の運輸大臣が参加する国際 e-fuels カンファレンスの開催をサポート
- アライアンスの国際化 : ドイツの連盟として、欧州を越えて全世界に加盟と影響力を拡大

⑨　組織

- 意思決定は総会、理事会、経営陣
- 運営は運営委員会 17 名、相談役 12 名、チーム（専任事務局）9 名
  https://www.efuel-alliance.eu/initiative/who-we-are
- 専任チームが Sherpa meeting と Working group の開催、議長、資料作成、説明、ジョイントレターの作成、情報の発信等、あらゆる事を行う

⑩　活動資金

- 年間予算 1.2 百万ユーロ（会費のみ）
- 会費 : Active member は年間 50,000 ユーロ、Ordinary member は年間 15,000 ユーロ
- 国からの補助金はなし

⑪　官庁との関係

- 都度コンタクト（官庁等における意思決定者とコネクションを持つ人材で組織を構成）

⑫　国内外の他組織との連携

- 国際 e-fuels カンファレンスの開催をサポート
- Sherpa 会議に DG Clima や FuelsEurope などを招待した説明会を開催

⑬　毎年の活動目標・計画

- 年次報告書と年次予算を作成
  （年次報告書は、報告期間の翌年の 9 月 30 日までに作成）

⑭　メンバー同士のビジネス連携

- 組織の目的上、推奨している

⑮　その他

- 会員は、情報を得られるだけでなく、技術的な課題・問題点や公共・政治とのコミュニケーションに関して、会員間で議論する事ができる
- 会員は、関連市場における競争を防止、制限、または歪曲しているとの印象を与えるような行為、合意、または慣行を行わないものとする

2.2.3　RLCF alliance のヒアリング結果

①　設立の背景・目的

- 2021 年 4 月に DG MOVE（the Directorate-General for Mobility and Transport of the European Commission）が立ち上げ（欧州委員会が実質的にコントロール）
- 航空・海上分野への再生可能な低炭素燃料の生産および供給の促進が目的

②　組織形態

- アライアンス（非ロビー組織）

③　会員

- 233 社が参画（2023 年 10 月）
- 輸送用燃料やその他関連するバリューチェーン全体（調達からエンドユーザー)、またバリューチェーンの各段階における技術プロバイダーや資金提供会社にわたる

④　ミッション（果たす使命）

- 長期 : 航空輸送と水上輸送が、過渡期には道路輸送の脱炭素化において重要な役割を果たし続ける事を考慮しつつ、再生可能な低炭素燃料への十分かつ適切なアクセスを支援するための強固なアライアンス体制を構築する
- 短期 : 初年度のタスクと成果物を明確に定める。アライアンスを効果的に軌道に乗せるため、ワーク・プログラムは、アライアンス宣言で特定された 5 つの具体的な目標を実施するための運営的かつ具体的な活動に取り組む（4 つのラウンドテーブル会議で協議を開始）

⑤　ビジョン（理想像）

- 航空輸送と水上輸送が再生可能な低炭素燃料を十分に利用できるようにする事であり、同時に道路輸送におけるこれらの燃料の将来的な利用を考慮に入れ、2050 年までに輸送部門の GHG 排出量を 90%削減する事に貢献する

⑥　テーマ

2022 年～2023 年

- 経済的・環境的に最も適した輸送用燃料を特定し、バリューチェーンの長所と短所を評価する
- 実現可能な条件を評価し、標準化、安全性評価におけるギャップを特定し、認証要件に関する認識を高める
- 既存の公的及び民間融資の機会を特定し、評価する
- 投資プロジェクトのパイプラインを構築する
- 異なる交通手段との相乗効果を創出する

2024 年テーマ

- アライアンスメンバーを対象とした PJ パイプラインの募集を開始する
- プロジェクト展開の積極的なモニタリングを行う
- RLCF ラベルを導入する
- エンゲージメント率を向上する
- 支援のギャップを特定し、新制度設計へ反映させる
- 他 EU や国際的イニシアティブ、高官との交流を奨励し、認識を高める

⑦　活動

- ラウンドテーブル（RT）会議　（毎月 1 回程度）

  RT1　原料の利用可能性、セクター間の相乗効果、移行

  RT2　生産経路とバリューチェーン（航空分野）

RT3　生産経路とバリューチェーン（海上分野）

RT4　公的・民間資金へのアクセス

- Sherpa meeting（週 1 回程度）: SECRETARIAT（事務局）と STEERING GROUP にて、RLCF 活動の評価、ラウンドテーブル活動のサポート、困難や障害に関する議論、ある活動が停滞している場合は成果を出すためにどのように活動を進めるべきかなどを議論する
- Steering group workshop（1-9 月で 1 回実施）: 特定の目的について合意し、戦略を再評価する。重要な事が決定される度に、ここで様々なワークショップが開催される
- Alliance workshop（1-9 月で 1 回実施、全メンバー対象）: 現在進行中のプロジェクトやベストプラクティスを紹介し、再生可能エネルギーや低炭素燃料、液体燃料の技術を促進する機会を提供する場

⑧　これまでの活動成果

- 再生可能な低炭素燃料プロジェクトを包括したデータベース（プロジェクト・パイプライン）を構築中。本システムを活用する事で、(1) RLCF メンバー間の情報共有をスムーズにし、再生可能低炭素燃料 PJ を促進する事ができる、(2) 製造側とユーザーのマッチメイキングができる、(3) RLCF の認知度向上などを目的としたニュースレターの定期発信（資金調達や技術情報など）ができる

⑨　組織

- GENERAL ASSEMBLY（総会）: 年 1 回開催。RLCF 全メンバーが一堂に会し、現在進行中の RLCF の活動や次年度の活動計画について話し合う場。航空・海上２つの分野に分かれており、それぞれに任期 1 年の議長がいる（現在、航空分野は SAFRAN、海上分野は FINCANTIERI）
- STEERING GROUP : DG MOVE 、 GENERAL ASSEMBLY の議長、SECRETARIAT で構成され、RLCF の牽引役として特定の戦略に沿って活動が進んでいるかを確認する。ラウンドテーブルのプログラムや作業計画の作成も行う
- SECRETARIAT（事務局）: FuelsEurope、Hydrogen Europe。FuelsEurope の場合は 3 名体制。メイン担当は大部分が RLCF 業務。専任ではなく、同僚等からのサポートを受けながら業務を遂行

⑩　活動資金

- 会費も国からの補助もなし
- ボランタリーコラボレーションであり、積極的な参加が求められる

⑪　官庁との関係

- DG MOVE（欧州委員会の１つ）が立ち上げた組織であり、常にコンタクト可能

⑫　国内外の他組織との連携

- あり（低炭素燃料の生産を促進、強化する事が目的）

⑬　毎年の活動目標・計画

- Annual work program（2022-2023 のプログラム）を策定

⑭　メンバー同士のビジネス連携

- アライアンス体制構築を目的としているため、推奨している

2.2.4　ICAO のヒアリング結果

①　設立の背景・目的

- 国連の専門機関であり、世界 193 か国の政府が加盟。国際民間航空が安全かつ整然と発達するように、また、運送業務が機会均等主義に基づいて健全かつ経済的に運営されるように、各国の協力を図る事が目的。

②　組織形態

- 国連・経済社会理事会の専門機関の一つ

③　会員

- 国連の組織のため、193 か国の政府
- 民間航空会社は必要に応じて都度、オブザーバー参加

④　ミッション（果たす使命）

- 国際民間航空に関する世界各国の取り纏め役
- 政策や基準の策定、コンプライアンス監査の実施、調査や分析の実施、援助提供、その他多くの活動や、加盟国や利害関係者の協力による航空環境の構築

⑤　ビジョン（理想像）

- 世界の民間航空システムの持続可能な成長を実現する

⑥　テーマ

- 2050 年までに国際航空からの CO2 排出を実質ゼロにするとの長期目標を採択（2022 年 10 月の総会）
- それを達成するために各種委員会やその下のワーキンググループがある

⑦　活動

啓発活動

- 各種シンポジウムの開催（年 3～4 回）
- 勉強会、技術発表会の開催

技術開発

- SAF 製造技術やスケールアップ技術サポート
- 化石燃料の炭素強度低下に関わる技術（再生エネルギーの利用など）
- 省エネ航空機の開発

財政サポート

- Funding Mechanism（どう財政サポートするか）の検討
- IP 関連

- 途上国への SAF 技術供与

ロビー活動

- 各種情報収集活動
- 各政府機関との交渉、調整

⑧ これまでの活動成果

- CORSIA の設定（2050 年までに航空業界のネットゼロを達成）。これは国際航空業界における炭素オフセットと削減のための枠組み
- ネットゼロを目指すためのフィジビリティースタディー（必要な SAF 生産量、航空機の設計、飛行方法等）の実施（2019 年の総会で採択）
- 2030 年の中間目標として CO2 排出量を 2005 年比で 5%削減

⑨ 組織

- 総会：政策決定機関で全締約国の代表で構成（3 年に 1 回）
- 理事会：総会が選出する 36 カ国で構成。ICAO の執行機関で総会指示を実行（年 3 回）。政府の大使レベルの方で、技術に理解がある方が参加
- 委員会：航空委員会、航空運送委員会、不正妨害委員会等。理事会から降りてきた指示を具体的に実行に移すための組織（通常年 3-4 回）で、基本的に政府の課長、室長レベルの方で技術にも明るい方が参加
- ワーキンググループ：委員会の下部組織で委員会の指示のもと具体的な対策を検討する（オンラインで毎週、時々面直会議も実施。かなりの高頻度で実施）1 つの委員会の下に 10 近いワーキンググループがある。各分野の専門家（研究員など）で構成される。座長はその分野で名の知れた専門家を任命
- 事務局：ワーキンググループや、委員会及び理事会をサポート
    - SAF 関連の専任事務局は 13 人。役割は各ワーキンググループや委員会のロジスティクス的な運営に関わる部分が大きい。理事会の運営サポートも行う
    - 事務局員には、ICAO のプロパーに加えて、各組織からの出向者もいる（職員総数：683 名）

⑩ 活動資金

- 2023 年で 1.2 億カナダドル（国連組織のため、各国政府が資金拠出）

⑪ 官庁との関係

- 国連組織なので常に有り

⑫ 国内外の他組織との連携

- 国連組織なので有り

⑬ 毎年の活動目標・計画

- 年次報告書に記載

⑭ メンバー同士のビジネス連携

- 国連組織であるため推奨される

⑮　その他

- 会員は情報共有により、安全、確実かつ持続可能な民間航空を発展させる事ができる
- 各種詳細なレポートを発行し、活動を広く認知、理解させる事よって ICAO の活動を実行しやすくしている
- ICAO は独立した各国の代表から成り立っており、個々の国において環境問題やエネルギー事情、技術レベル等は大きく異なるため、全体の総意を纏めるのは簡単ではない
- 会員は、各国や各地域の視点ではなく、地球全体で考え、地球の利益になるような発想で物事を考える事が求められている

2.2.5　ヒアリング結果のポイント

以上のヒアリング結果の内、今回の検討テーマに近い eFuel alliance へのヒアリングからのポイントは以下の通り。RLCF alliance と ICAO の関連部分を付記する。

＜団体＞

□　会員からの会費で運営されている非営利団体で、政府等からの公的支援はない。
- RLCF は会費も公的支援もないボランタリーコラボレーション。ICAO は国連の専門機関。

＜会員＞

□　エネルギーに偏らない、あらゆる業界・業種からの加盟が可能。バリューチェーン全体を網羅している。
- eFuel alliance からは、「日本で同様のプラットフォームを立ち上げる場合、スタート時点で偏った業界メンバー構成にしない方が良い」とのサジェスチョンあり。

□　組織目標が重要で、これに賛同する企業に加盟して貰っている（目標が会員の利益に直結している）。
- 情報が欲しいだけ、共通の目標の実現を妨害する企業は居ない。

＜活動＞

□　日常的な活動は、Sherpa meeting、Communication working group、Technical working group の各組織で実施。
- RLCF にはラウンドテーブル会議と Sherpa meeting、ICAO にはひとつの委員会に 10 近い Working group がある。

□　eFuel の事業拡大には法的な枠組み（規制と支援）が必要との認識のもと、Sherpa

meeting での議論を経てポジションペーパーを作成しロビー活動を行なっている。

- 広報活動として LinkedIn やXなどのソーシャルメディアの活用、情報共有として国際会議の開催をしている。
  - ICAO でも、各種シンポジウムや技術発表会等を開催している。

＜組織＞

- 事務局は専任の専門家９名で構成。
  - 多くの加盟企業の意見をワンボイスにする必要があるため、組織運営には多くの人材が必要。
  - 政治的なネットワークのある人材や技術的・経済的な分野のエキスパート、政治的な枠組みを理解している人材が必要。
  - 一方、ICAO では、 Working group の座長に専門家を配し、専任事務局の主たる役割は会議開催に係るロジスティクス。
- 活動を正しい方向に導くサウンディングボードがある。
  - RLCF には STEERING GROUP がある

2.3 初案

上記の先行的海外機関の調査結果も踏まえ、合成燃料普及推進プラットフォームの方向性の初案を検討した。

2.3.1 合成燃料普及推進プラットフォームの目的

まず、組織としてのミッションとビジョン、そして、当面の活動のプライオリティを整理した。

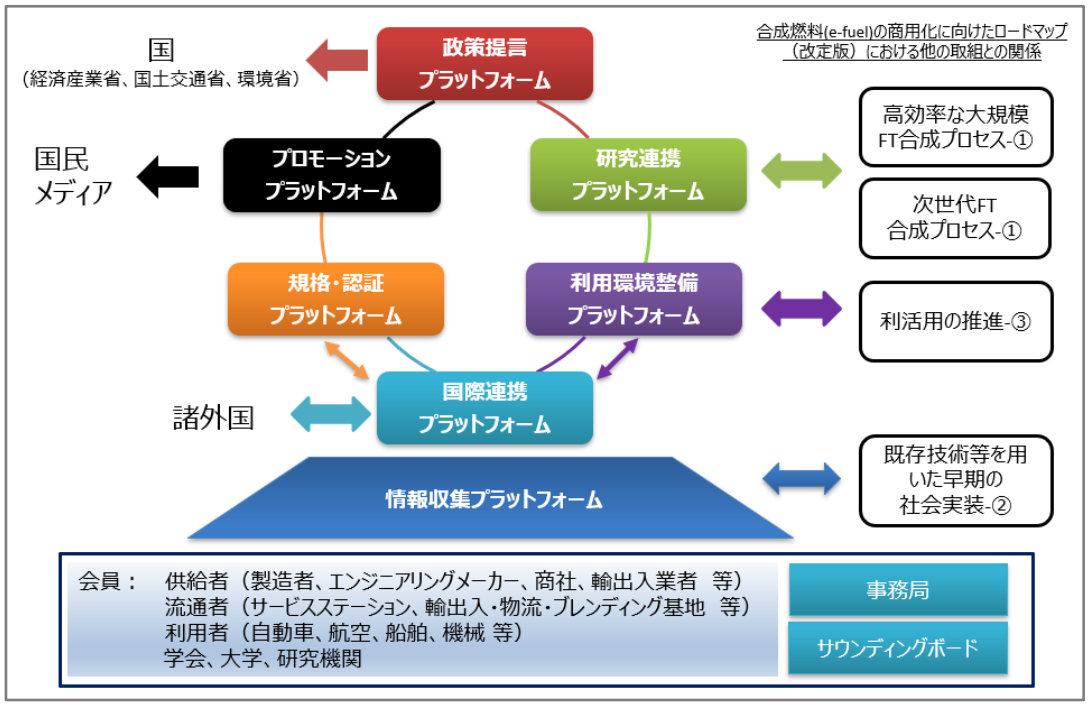
- ミッション（果たす使命）
  - 国内で合成燃料を早期に商用化し普及させる事に貢献する
  - 海外と連携を取り、国内企業の国際競争力を確保する事に貢献する

- ビジョン（理想像）
  - 国内で合成燃料に係る産官学連携を促進する中心的な存在となる
  - 国内の団体・企業が共通目標のために積極的に参加する求心力ある組織となる

- 当面のプライオリティ
  - 活動の土台となる各分野において有用な情報の収集・共有・発信、そして、プロモーションと国内外連携に優先的に取組む

2.3.2　必要な機能と役割の全体像

合成燃料普及推進プラットフォームに必要な機能と役割、すなわち、包含する目的別プラットフォームとして計 7 分野を想定した。全てにおいて情報が必要な事から「情報収集プラットフォーム」を土台にして、「プロモーションプラットフォーム」、「国際連携プラットフォーム」、「研究連携プラットフォーム」、「利用環境整備プラットフォーム」「規格・認証プラットフォーム」「政策提言プラットフォーム」が互いに連携・連動しながら活動・機能する形である。



2.3.3　必要な機能と役割の内容

各目的別プラットフォームの概要（方向性）は、プライオリティ順に以下の通りである。

□　情報収集プラットフォーム

- 合成燃料に関する諸外国の情報収集
  - 規制・政策、技術・研究開発・生産プロジェクト、規格・認証、啓発活動等
  - 文献、ヒアリング、カンファレンス、海外関係機関等から収集

合成燃料（e-fuel）の規制・政策議論、技術研究開発と生産プロジェクトにおいて先行しているのは欧州であり、また、米州も技術研究開発と生産プロジェクトについては注目事例がある。こうした先行する諸外国の多くの情報を個別団体・企業が

限られたリソースの中で網羅的に収集する事には限界があるため、一元的に収集し会員と共有する機能がまず不可欠である。

□ プロモーションプラットフォーム

- 国内における合成燃料の認知度向上のための活動
  - イベントへの出展やデモンストレーション、メディアへの情報提供
  - HP や SNS を通じたプラットフォーム活動状況の情報発信
  - 合成燃料（e-fuel）の商用化に向けたロードマップに対する活動の進捗等

現状、合成燃料（e-fuel）に関する宣伝・広報活動は部分的であり、国内における認知度・理解度は高くない。合成燃料（e-fuel）の未来（必要性や有用性）をメディア・国民に訴求して認知度・理解度を高める事は、普及に係る規制・政策論議のサポートにも繋がり、普及の加速に貢献する。

□ 国際連携プラットフォーム

- 海外組織・団体・企業との連携活動
- 政策・学術に係る国際会議の企画・運営　等

合成燃料（e-fuel）は国際商品であり、普及のための諸課題への対応には国際的な連携が自ずと不可欠である。海外組織との関係構築、連携強化をワンストップショップで図るためのプラットフォームが必要である。海外組織を巻き込んでの国際会議の企画・運営も連携強化に資すると共に、プロモーションとしても効果があると思われる。

□ 研究連携プラットフォーム

- 合成燃料の産官学連携、団体・企業・研究者間のネットワーク構築
  - 学会の垣根を超えた連携会議の開催
  - スタートアップ・ベンチャー・異業種とのコラボレーション創出・新結合　等

合成燃料（e-fuel）は新規分野であり、合成燃料（e-fuel）学会があるわけではなく、ネットワーキングも発達途上である。また、合成燃料（e-fuel）はその原料や生成過程からして様々な分野の技術や知見の集積・結合であり、既存の枠組みや垣根を超えた連携を仕掛けていく事が必要であると考えられる。

□ 利用環境整備プラットフォーム

- 合成燃料の利活用に必要となる供給・給油設備の検討
- 自動車・船舶・航空機等で使用する際の性能等の確認や課題の整理　等

合成燃料（e-fuel）はドロップイン燃料に分類されるが、安心安全に利活用するために、供給・給油の設備面やエンジン実機での性能といった点における確認、必要なガイドライン等の作成等は必要になると思われる。

□ 規格・認証プラットフォーム

- 諸外国における合成燃料プロジェクトにおいて生産される燃料の詳細分析
- 合成燃料の規格・認証に関する検討

合成燃料（e-fuel）に関する国際的に統一された規格、認証制度が普及には当然必要となるが、本プラットフォームは、それらに関する国内での議論・検討する場、関連する国際機関への我が国からのインプットを纏める場となる事が期待される。参考となる諸外国で生産された合成燃料（e-fuel）の分析も、このプラットフォームでの議題として想定される。

□ 政策提言プラットフォーム

- 合成燃料の利活用に繋がる規制・政策に関する提言
  - 国内関連団体との連携
  - 国、官民協議会へのアプローチ

合成燃料（e-fuel）の普及には規制・政策面でのサポートも必要となる。他の目的別プラットフォームでの議論のからも自ずと規制・政策面での意見・要望は出てくると考えられ、そうした意見・要望の受け皿としても、民から官への政策提言を話し合う・取扱う場は必要と考えられる。国内関連団体との連携や調整も果たしていくのもこのプラットフォームとなる。

なお、製造・供給プラットフォーム（原材料調達、製造規模拡大等）は要検討とし、それについては、国内関連団体へのヒアリングの際に意見聴取する事とした。

2.3.4 組織・運営

組織・運営体制については、以下の通りである。会員については、eFuel alliance のように広く関連組織の参加を期待し、事務局については専任とするも、役割は現実的な対応として、eFuel alliance ではなく ICAO を参考とした。

□ 会員

- 共通目標に賛同する合成燃料に係る団体・企業
  - 供給者：製造者、エンジニアリングメーカー、商社、輸出入業者　等
  - 流通者：サービスステーション、輸出入・物流・ブレンディング基地　等
  - 利用者：自動車、航空、船舶、機械　等

- 学会、大学、研究機関
- 会員企業・団体は、各目的別プラットフォームに関する専門家を活動へ派遣する

□ 事務局
- 各目的別プラットフォームの座長に会員から専門家を配する
- 専任事務局が座長をサポートし、プラットフォームを運営する
  - 会議の日程調整、招集、資料作成補助、記録、報告等
  - 運営予算の執行と管理
  - プラットフォーム内の情報共有とプラットフォームからの情報発信

□ 助言者
- 会員から選出されたメンバーによりサウンディングボードを組織する

□ 活動資金
- 会員からの会費
  - 当面は国からの支援を想定

2.3.5 スケジュール

スケジュールについては、今年度は検討、来年度は試行、再来年度から本格稼働とした。

□ 2023 年度
- 合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会　2023 年中間とりまとめにおいて「情報発信プラットフォームの構築」の必要性を提起
- JPEC が委託調査の一環で、「合成燃料普及推進プラットフォーム」を検討

□ 2024 年度
- 委託調査を通じて「合成燃料普及推進プラットフォーム」を試行
- その結果を官民協議会において報告し、2025 年度の本格始動に向けた改善策を検討
- 学会の垣根を超えた連携会議を企画

□ 2025 年度
- 補助金を通じて「合成燃料普及推進プラットフォーム」を本格始動

- プロモーション策として、 2025 年日本国際博覧会における社会実証やジャパンモビリティショーへの出展（パネル展示などの簡易的なものから取り組む）などを実施
- また、国際連携策として、E-Fuels カンファレンス（2023 年 9 月，ドイツ）のような国際会議を日本で開催

2.4 国内関連団体へのヒアリング結果

合成燃料の製造、研究、流通、利用の各分野の業界団体や企業と、初案を基に、特に「必要な機能と役割」と「組織」について、運輸業界、石油業界、流通業界等の計 10 団体・社を対象に意見聴取・交換を実施した。最終案作成にあたり参考となる、必要な機能と役割についての「共通した意見」、「多様な意見」とそれに対する最終案、そして、組織・運営について「今後（本格稼働迄に）の検討事項」は次の通り。

2.4.1 機能と役割についての共通した意見

- □ 合成燃料普及推進プラットフォームの設立と運営体制案に反対はなし
- □ 合成燃料に係る各種の国際的に統一されたルールの設定が必要
- □ 目的別プラットフォーム（役割と機能）は優先順位を付けて進めた方が良い
  情報収集とプロモーションがまずは重要

- 合成燃料普及推進プラットフォームの設立
  - 新しい事を始めるには個社での活動には限界があり、団体での取組、オールジャパン的な枠組が有益
    - ✓ 利用者側程、期待値が高い
    - ✓ 水素の派生品として、水素関連の団体で取扱う案があった
  - 目的別プラットフォームが多いと焦点がぼけるので、個社よりも団体の総意で進める方が良いものに絞った方が良い

- 必要な機能と役割の拡大
  - 品質基準、GHG 削減効果、CO2 の由来と帰属、使用電力等のルールまで含む規格・認証が決まらないと、企業は投資ができないので早急に決める事が必要
  - 但し、日本固有（ガラパゴス）のルールではなく、国際的に統一されたルールが必要
    - ✓ 日本での給油した合成燃料が海外では GHG 削減とはならないような事があっては意味がない
    - ✓ 業界によっては、規格・認証は業界特有のものがあるので、プラッ

トフォームでの検討は必要なし

- GHG 削減効果が証明できるようにトレーサビリティの確保が不可欠

- 優先順位
  - 各目的別プラットフォームは優先順位（時間軸）を付けて進めるべき
  - 個社での情報収集には限界があるので、情報収集プラットフォームのニーズは高い
    - ✓ 海外動向等に関する情報が足元でも最も重要
  - 合成燃料は社会で殆ど認識されておらず、まずは国民に対して、環境価値を含む情報提供・PR による認知度向上、裾野拡大、機運の盛り上げが必要

2.4.2 機能と役割についての多様な意見

□ 会員同士の利益相反が起こり得る政策提言と規格・認証は、合成燃料普及推進プラットフォームで取扱わないか、官民協議会との線引きを要整理

□ 研究連携と製造・供給は、必要と不要の両意見

- 政策提言プラットフォーム
  - 会員同士の利益相反が起こり、対立構造をコントロールして意見を統一するのはハードルが高い
  - 政策提言は業界や個社としての戦略があり、これ以上、政策提言をする組織体・場は必要なし
  - 国からの補助金を得る段階では、官民で利益相反となるような提言は難しい

➡ 最終案：国内において合成燃料以外で同種の取組をしている協議会があり、また、合成燃料普及推進プラットフォームを官民協議会のサブ組織として位置付け、このプラットフォームを残す

- 規格・認証プラットフォーム
  - 会員同士の利益相反が起こり、意見統一はハードルが高く、官のリーダーシップが必要
  - 民間団体は技術面での協力はできるが、規格やルールを作る事とお墨付きを与える事は官のマター
  - 合成燃料普及推進プラットフォームで検討するとしても、屋上屋を重ねないように、官民協議会との線引き・役割の違いの整理が必要

➡ 最終案：国内において合成燃料以外で同種の取組をしている協議会があり、ま

た、合成燃料普及推進プラットフォームを官民協議会のサブ組織として位置付け、このプラットフォームを残す

- 利用環境整備プラットフォーム
  - 合成燃料はドロップイン燃料なので、供給・給油設備の検討は必要ないはず
  - 合成燃料でも、設備面への影響の確認は必要になるだろう
  - 合成燃料の実証実験は必要で、エンジンとの相性等の調整・確認に取組む必要あり

➡ 最終案：実証実験は必要であり、また、少なくともｅメタノールのバンカリングについては設備面での検討は必要なのでプラットフォームとして残す

- 研究連携プラットフォーム
  - 水素関連等、研究会はあり不足感はない
  - 機密保持の問題があり、具体的な成果が見込めるのか
  - 合成燃料の研究開発段階では、電気化学、石油、化学等、異分野の様々な技術を包括的にカバーしていく必要があり、正に学会の垣根を超えた連携が求められる分野

➡ 最終案：プラットフォームとして残す

- 製造・供給プラットフォーム
  - 製造・供給事業者は限られており、グループで検討する議題ではない
  - 長期の議論であれば分かるが、短中期の個別具体的な事は企業競争領域で、戦略の機密性もあり、需給での議論も含めて消極的
  - 合成燃料は国内では研究段階であり、海外でも製造量は少ない事から、このプラットフォームは、今は必要なし
  - 鶏と卵の議論を打開するために、需要側と公平に判断できる第三者も入れて量的目標値を合意し、日本の指針を打ち出す事が普及には必要
  - 関係間で供給について協議する事が独禁法に抵触する懸念あり
  - 合成燃料の製造・供給には、海外からを含む原料（電力、水素、CO2）調達やカーボンリサイクルの観点もあり、サプライチェーン全体を考える必要あり

➡ 最終案：独禁法上の問題がなければ、製造・供給に留まらず、サプライチェーン全体を網羅する「サプライチェーンプラットフォーム」として入れ

るが、稼働時期は合成燃料の商用化の進展状況により決める

2.4.3　組織・運営についての今後の検討課題

□　検討した方が良い事項として幾つか意見あり

- 合成燃料の範囲
  - e メタノールを含む液体合成燃料で良いか(ガスである e メタンは含まない)
- 目的別プラットフォーム内の建付け
  - 陸海空の違いがあるので、最終用途別のサブワーキンググループを設置するのも一案
- 目的別プラットフォームの成果目標等の設定
  - 向こう 1-2 年の具体的な成果目標（アウトプットイメージ）や、入会のメリット・意義があると入会しやすい
- 事務局
  - 知見の蓄積の観点からも継続性が必要
- 会員と会費
  - 広く開かれた組織にするべく、希望すれば入会できるし脱退もできるようにした方が良い
  - 会員には、ファイナンスの観点から銀行、リスク対応の点で損害保険会社、CO2 排出者である電力会社、グリーン電力供給者の再エネ事業者も入れたらどうか
  - 理事会員、一般会員、特別会員、賛助会員といった会員区分をどうするか
  - 国内の体制を固めた上で、発信力を高めるためにもアジア地域にまで拡大して連携したらどうか
  - e-fuel alliance 並みの会費金額は厳しい
- 合成燃料普及プラットフォームの活動期間
  - エバーグリーンにせずに時限的な組織として、都度継続の必要性を確認するやり方もある

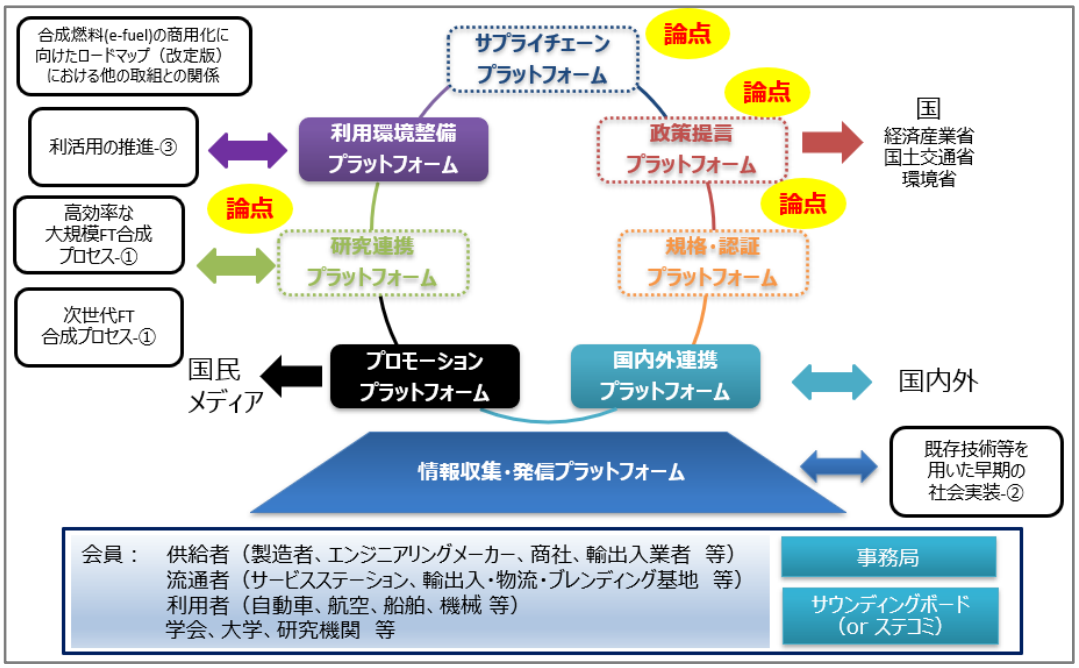
2.5　最終案

上記の国内関連団体へのヒアリング結果を踏まえ、合成燃料普及推進プラットフォームの方向性の最終案を作成した。

2.5.1　必要な機能と役割の全体像

初案に対して、「サプライチェーンプラットフォーム」を加えた。また、優先順位が高いものを下部に配した。なお、これは必要な機能と役割を示すものであり、実際に組織化する際には、例えば、対外関連として「政策提言」「プロモーション」「国内外連携」

を一つにして「渉外・広報」とする、規制・政策関連として「規格・認証」と「政策提言」を一つにする、「利用環境整備」も「サプライチェーン」に含める等、いくつかの機能と役割を一つに括る事も考えられる。



2.5.2　必要な機能と役割の内容

各目的別プラットフォームの概要（方向性）は、プライオリティ順に以下の通りである。初案からの修正点を付記する。

□　情報収集・発信プラットフォーム

- 合成燃料に関する諸外国の情報収集
  - 規制・政策、技術・研究開発・生産プロジェクト、規格・認証、啓発活動　等
  - 文献、ヒアリング、カンファレンス、海外関係機関等から収集

合成燃料（e-fuel）の規制・政策議論、技術研究開発と生産プロジェクトにおいて先行しているのは欧州であり、また、米州も技術研究開発と生産プロジェクトについては注目事例がある。こうした先行する諸外国の多くの情報を個別団体・企業が限られたリソースの中で網羅的に収集する事には限界があるため、一元的に収集し会員と共有する機能がまず不可欠である。

初案からの修正点

情報を発信・共有する事を明確にするため「情報収集プラットフォーム」を「情報収集・発信プラットフォーム」へ改称した。

□ プロモーションプラットフォーム

- 国内における合成燃料の認知度向上のための活動
  - イベントへの出展やデモンストレーション、メディアへの情報提供
  - HP や SNS を通じたプラットフォーム活動状況の情報発信
  - 合成燃料（e-fuel）の商用化に向けたロードマップに対する活動の進捗　等

現状、合成燃料（e-fuel）に関する宣伝・広報活動は部分的であり、国内における認知度・理解度は高くない。合成燃料（e-fuel）の未来（必要性や有用性）をメディア・国民に訴求して認知度・理解度を高める事は、普及に係る規制・政策論議のサポートにも繋がり、普及の加速に貢献する。

□ 国内外連携プラットフォーム

- 国内外組織・団体との連携活動
- 政策・学術に係る国際会議の企画・運営　等

合成燃料（e-fuel）は国際商品であり、普及のための諸課題への対応には国際的な連携が自ずと不可欠である。海外組織との関係構築、連携強化をワンストップショップで図るためのプラットフォームが必要である。海外組織を巻き込んでの国際会議の企画・運営も連携強化に資すると共に、プロモーションとしても効果があると思われる。また、例えば、水素やバイオ関係の協議会等、合成燃料（e-fuel）または次世代燃料に関連する国内組織との分野を跨る横断的な連携を図る事も、合成燃料の普及のために有効と思われる。

初案からの修正点

海外だけでなく国内の組織・団体との連携を加え、名称も「国際連携プラットフォーム」から「国内外連携プラットフォーム」へ修正した。また、プラットフォームでの活動は団体対団体となるだろう事から、そのように修正した。

□ 研究連携プラットフォーム

- 合成燃料の産官学連携、関連団体との連携、団体・企業・研究者間のネットワーク構築
  - 学会の垣根を超えた連携会議の開催
  - 共通課題の確認、情報の相互紹介
- スタートアップ・ベンチャー・異業種とのコラボレーション創出・新結合　等

合成燃料（e-fuel）は新規分野であり、合成燃料（e-fuel）学会があるわけではなく、ネットワーキングも発達途上である。また、合成燃料（e-fuel）はその原料や生成過程からして様々な分野の技術や知見の集積・結合であり、既存の枠組みや垣根を超えた連携を仕掛けていく事が必要であると考えられる。

初案からの修正点

研究関連団体との連携もスコープに加えた。また、狙いとして、「共通課題の確認、情報の相互紹介」を明記した。

□ 規格・認証プラットフォーム

- 品質基準、GHG 削減効果、CO2 の由来と帰属、使用電力等のルールを含む合成燃料の規格・認証に関する検討
- 諸外国における合成燃料プロジェクトにおいて生産される燃料の詳細分析

品質基準、GHG 削減効果、CO2 の由来と帰属、使用電力等のルールまで含む、合成燃料（e-fuel）に関する国際的に統一された規格、認証制度が普及には不可欠である。本プラットフォームは、それらに関する国内での議論・検討する場、関連する国際機関への我が国からのインプットを纏める場となる事が期待される。参考となる諸外国で生産された合成燃料（e-fuel）の分析も、このプラットフォームでの議題として想定される。

初案からの修正点

狭義の規格・認証ではなく、関連するルールを含む広義の規格・認証とした。

□ 利用環境整備プラットフォーム

- 自動車・船舶・航空機等で使用する際の性能等の確認や課題の整理
- 合成燃料の利活用に必要となる給油・補油設備やガイドラインの検討　等

合成燃料（e-fuel）はドロップイン燃料に分類されるが、安心安全に利活用するために、給油・補油の設備面やエンジン実機での性能といった点における確認、必要なガイドライン等の作成等は必要になる。

初案からの修正点

e メタノールの船舶用燃料としての活用も念頭に、船舶へのバンカリングも対象となる事を明確にするために「供給・給油」から「給油・補油」へ修正した。

□ 政策提言プラットフォーム

- 合成燃料の利活用に繋がる規制・政策に関する提言
  - 国内関連団体との連携
  - 国、官民協議会へのアプローチ

合成燃料（e-fuel）の普及には規制・政策面でのサポートも必要となる。他の目的別プラットフォームでの議論のからも自ずと規制・政策面での意見・要望は出てくると考えられ、そうした意見・要望の受け皿としても、民から官への政策提言を話し合う・取扱う場は必要と考えられる。国内関連団体との連携や調整も果たしていくのもこのプラットフォームとなる。

□ サプライチェーンプラットフォーム

- 原材料調達、製造規模拡大、国内供給量等に関する検討

合成燃料（e-fuel）の普及・利用拡大のためのサプライチェーンに関わる議論・検討を、供給側と需要側の双方が入り進めていく事が狙いである。但し、独善禁止法上の問題がない事を確認する必要がある。稼働時期は合成燃料の商用化の進展状況により決める。

初案からの修正点

「製造・供給プラットフォーム」として検討の俎上に上げていたが、製造・供給に留まらず、サプライチェーン全体を網羅する「サプライチェーンプラットフォーム」として入れる事とした。

2.5.3 組織・運営

組織・運営体制についての初案からの一番の変更点は、当面は、「合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会」のサブ組織として活動すると整理した事である。それ以外は、方向性としては概ね初案を踏襲している。本格的に稼働するまでには、「2.4.3 組織・運営についての今後の検討課題」を含み、委細を詰める必要がある。

□ 会員

- 共通目標に賛同する合成燃料に係る団体・企業
  - 供給者：製造者、エンジニアリングメーカー、商社、輸出入業者　等
  - 流通者：サービスステーション、輸出入・物流・ブレンディング基地　等
  - 利用者：自動車、航空、船舶、機械　等
  - 学会、大学、研究機関
  - その他
- 会員企業・団体は、各目的別プラットフォームに関する専門家を活動へ派遣する

初案からの修正点

会員に「その他」を追加。ファイナンスの観点から銀行、リスク対応の点で損害保険会社、CO2 排出者である電力会社、グリーン電力供給者の再エネ事業者の可能性もある。さらには、合成燃料（e-fuel）は石油由来の LP ガスと石化原料の代替にもなるといった用途拡大を考えると、合成燃料に係る団体・企業の裾野は拡がる可能性がある。

□ 事務局

- 各目的別プラットフォームの座長に会員から専門家を配する
- 専任事務局が座長をサポートし、プラットフォームを運営する

- ➢ 会議の日程調整、招集、資料作成補助、記録、報告等
- ➢ 運営予算の執行と管理
- ➢ プラットフォーム内の情報共有とプラットフォームからの情報発信

□ 助言者

- 会員から選出されたメンバーによりサウンディングボード（またはステアリングコミッティー）を組織する

初案からの修正点

現時点でサウンディングボードに限定せずに、ステアリングコミッティーの可能性も残した。

□ 組織の位置付け

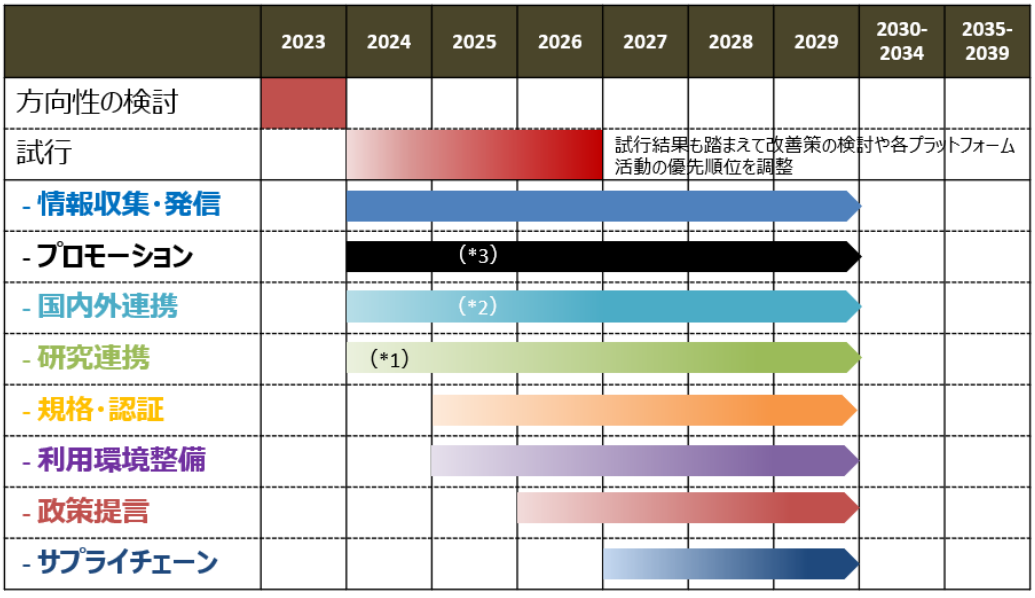
- 当面は、「合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会」のサブ組織として活動

初案からの修正点

組織の位置付けを明確にした。

2.5.4 スケジュール

初案よりも試行期間を長く取った。試行結果も踏まえて、改善策の検討や各目的別プラットフォーム活動の優先順位を調整していく。



(*1) 学会の垣根を超えた連携会議を企画
(*2) E-Fuelsカンファレンス（2023年9月@ドイツ）のような国際会議を日本で開催
(*3) 2025年日本国際博覧会における社会実証やジャパンモビリティショーへの出展（パネル展示などの簡易的なものから）等を実施

＊E-Fuels カンファレンスについて

日本政府は昨年、欧米および広島で開催された様々な国際会議の機会を捉えて e-fuel を取り上げて議論しており、特にドイツで同国が主催した E-Fuels カンファレンスには太田経済産業副大臣が参加、今年も同国で開催される予定であるが、2025 年は日本で開催出来れば e-fuel のプロモーションにもなる。

2.6 検討会議

上記の最終案を検討会議にかけた。検討会議の内容は以下の通りである。

2.6.1 議事次第

- 日時： 令和 6 年 3 月 13 日（木）10:00～12：00
- 場所： JPEC 本部会議室 （資源エネルギー庁永井課長はオンラインでの参加）
- 参加者（敬称略）
  - 検討会議メンバー（五十音順）：合成燃料（e-fuel）に関する有識者、並びに、国内で同様の取組（アライアンス、協議会、協会等）を推進している方々

氏名	所属
川村　知生	三菱商事株式会社　次世代エネルギー部門 バイオ・合成燃料事業部長
国武　宏	一般財団法人エンジニアリング協会　技術部長
里川　重夫	成蹊大学　理工学部　教授
関根　泰	早稲田大学　先進理工学部　教授
濱田　研一	アーサー・ディ・リトル・ジャパン株式会社プリンシパル
餅田　祐輔 （議長）	JPEC 常務理事
谷田部　智之	IoT 推進コンソーシアム事務局
山村　和輝	一般社団法人水素バリューチェーン推進協議会 担当部長

  - 委託者：資源エネルギー庁　資源・燃料部　燃料供給基盤整備課

氏名	所属
永井 岳彦	課長
信末 直人	課長補佐（合成燃料）
林 賢利	係長（合成燃料）

- オブザーバー

氏名	所属
長井　利幸	一般財団法人エンジニアリング協会　技術部　研究主幹
濱田　真旗	三菱商事株式会社　次世代エネルギー部門　バイオ・合成燃料事業部　E-fuel 事業チーム

- 事務局：JPEC

氏名	所属
古賀　英明（進行）	調査国際部長
稲村　和浩	調査国際部/合成燃料部　調査役
鈴木　秀法	調査国際部　上席主任研究員
松本　雄一	調査国際部　主任研究員
田畑　光紀	合成燃料部長
岡本　憲一	石油基盤技術研究所　合成燃料研究室長
野﨑　隆生	技術企画部長

□ 次第

- 議長挨拶
- 委託者挨拶
- 最終案概説
- 意見交換

➢ 議長挨拶

餅田　祐輔　（JPEC 常務理事）

今回幅広い知識と深い知見をお持ちの専門家の方々にご多忙のなかお集まりいただき、各分野でのご経験に基づき大所高所から、また地に足の着いたご助言をいただければ幸いである旨、挨拶。

➢ 委託者挨拶

永井 岳彦　（資源エネルギー庁　資源･燃料部燃料供給基盤整備課　課長）

要旨は以下の通り。

① カーボンニュートラルに向けて、これまでの EV 一辺倒では難しいという機運が欧州を含めて高まっている。

② バッテリーが技術的に不十分であるなか、内燃機関を活かす合成燃料の必要性が高まっている。

③ 各国も小型車のガソリンに限ることなく、船舶や航空機、大型車等の液

体燃料を必要とする領域からの転換に取組んでいる

④ 状況を共有し他国とも連携しながら進めていく必要がある

⑤ 今年の G7 がイタリア、G20 がブラジル、次回の COP がブラジルで開催されることなどを考えても、バイオ燃料についてもトランジションとして使いつつ、継続的な代替液体燃料としての有用性を考えていく。

⑥ 年始に発生した能登の地震でも、停電が長引いた中で、被災者が暖をとり、移動の手段を確保したのは液体燃料であったことも日本の特異性であり、液体燃料の使用は続けていく必要があり、この合成燃料推進プラットフォームはそのような発信の重要な基盤でもある。

2.6.2 検討事項

□ 必要な機能と役割

- 合成燃料普及推進プラットフォームとして必要な機能と役割について
  - 大項目（目的別プラットフォーム）と小項目（カバーする活動範囲・内容）
- 幾つかのプラットフォームの要否と優先順位
  - 政策提言プラットフォーム
  - 規格・認証プラットフォーム
  - 研究連携プラットフォーム
  - サプライチェーンプラットフォーム

□ 組織・運営

- 会員、事務局、組織の位置付けなどについて

□ その他

- 官民連携・国際連携を業界横断的に推進していく上での具体的なサジェスチョンや留意点等全般についてのご意見
- 今後の進め方

2.6.3 主要な意見

□ 最終案に大筋合意。

□ 次年度以降の試行と具体的な設計に向けて提言された主要な意見は以下の通り。

＜全般＞

- 社会実装していく上で情報共有は基盤であり、ボランタリーな民間企業の活動に依存するのではなく、社会全体で導入を支援していく仕組みが必要
- 省庁や業界の垣根を超えて、合成燃料だけでなく、自然エネルギーやバイオ

燃料を含む次世代エネルギー・燃料全体に広くフォーカスし、海外との連携も視野に入れて、必要性・利活用・連携の将来像などのグランドデザインを示すべき

- 合成燃料は電化が難しい分野（大型車、航空機、船舶、建機、農機）では将来に不可欠なエネルギーである事、合成燃料の他の燃料と比較してのメリットをもっとアピールするべき
- 合成粗油からガスとナフサも精製される事から、検討範囲（そして会員も）には関連業界も含めるべき
- 原油を処理する石油産業から、燃料全体を未来永劫幅広く供給する産業に生まれ変わるきっかけになる貴重な事業としてポジティブに捉える事が肝要
- 社会的な認知度を高め、使い手の意見を聞き、使い手にとって合成燃料の利用が“必然である”、“一緒にやっていきましょう”という状態を整備する事が必要

＜必要な機能と役割＞

□ 目的・目標・運営
- 民間企業として経営判断に必要な材料（成果、時間軸等）を提供していくことが重要
- 当初掲げる目標は積み上げではないシャープな姿にした方が良い
- 成果目標、KPI、参加メリットの具体化・明確化が必要
- 利用ケースとその課題を整理する事が大切
- スモールスタートし、アジャイル的に柔軟に進めていく方が良い

□ 情報収集・発信とプロモーション
- 最重要であるが、プロモーションはセグメント別に内容と方法（ステークホルダーを中心に、誰に対して何をどのように）を整理して戦略的に進めないと効果が得られない
  - 電化が難しい分野の団体・企業、製油所の従業員、非専門性のメディアと一般社会・国民
- 国内の地域社会・自治体の未利用資源の情報も有用

□ 国内外連携
- 海外団体との MOU 締結は、目的、意思、戦略を持って実施する方が良い

□ 研究連携
- 研究開発は個社に、連携は学会に任せる領域で、「合成燃料の産官学連携、団体・企業・研究者間のネットワーク構築」は不要だが、「スタートアップ・ベンチャー・異業種とのコラボレーション創出・新結合」の場としては有用

□ 政策提言

- 会員（ステークホルダー）が抱える課題や使う側の意見を聞く場として意義があり、優先順位はもっと高い

＜組織・運営＞

□ 組織

- 目的別プラットフォームの数が多く、相互関連するものは大括り化する方が機能する

□ 会員

- 個社や特定の業界だけで取組むのは難しいため、多くの団体・企業の参加が望ましく、会費金額も含めて入会しやすい工夫がいる
- LP ガス事業者、化学会社、全日本トラック協会、日本物流団体連合会等も含めるべき
- 「生の声」が反映できるように、個社も参加できるようにした方が良い

3. まとめ

合成燃料（e-fuel）は未来の社会を支える事が期待される新たな次世代燃料である。しかし、普及に向けて取組むべき課題は多い。今回、その課題の一つとして、「合成燃料普及推進プラットフォーム」　の在り方の方向性を検討した。検討に当たり、多くの関係者の生の声を聴く事ができた。このプラットフォームの在り方に関する意見に留まらず、政策レベルの高い視座からの意見もあったが、以下の 3 点については方向性として確認ができた。

⑴ 合成燃料普及推進プラットフォームは必要である事。実用性ある合成燃料（e-fuel）を早期に普及させるために、まだ商用化段階ではないからこそ、その必要性が高い。

⑵ その機能・役割として、情報収集・発信、広い業界・国民に向けたプロモーション、国際的（ひいては国内的な）ルール作りに係る国際連携が特に必要性が高く、早期に着手する必要がある事。

⑶ 組織・運営については、現段階では「合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会」のサブ組織として活動を図る事。民間の独立組織体とするのは時期尚早であり、現在進められている官民協議会と連携して進めていける体制が望まれる。

この方向性を基にして、次年度から試行と詳細設計を進めていく事になる。試行結果も踏まえて、改善策の検討や各目的別プラットフォーム活動の優先順位を調整していく事になる。関係者が多く、利害関係が複雑になる可能性もあるが、総論賛成・各論反対、同床異夢とならないように、進めて行く事が期待される。

以上

無断転載・複製を禁ず

一般財団法人石油エネルギー技術センター
調査国際部
〒136-0082 東京都江東区新木場一丁目 18 番 6 号
新木場センタービル 7 階
電話　03 (5534) 5862

JPEC-2023P-08

添付３：
国際会議を通じた我が国の石油業界団体の取組に関する情報発信
日米合同連絡会議報告書

米国長期出張員事務所 調査報告

本調査は経済産業省の令和５年度燃料安定供給対策調査等事業「次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査」として JPEC が実施しています。

Copyright(C) Agency for Natural Resources and Energy All rights reserved.

目　　次

I.　はじめに……3
II.　会議概要……3
III.　日米合同連絡会議……4
１．　JPEC から米国石油協会（API）への情報発信……4
２．　API との米国エネルギー事情に関する議論……5

I. はじめに

2024 年 2 月 13 日に日米合同連絡会の一環として米国石油協会とのオンライン会議を開催した。本会議は、次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査の一部として、米国側石油団体と意見交換を行ったものである。日本側からは日本の石油業界の最新動向に関して発表を行い、米国側の質問、コメントに応える形で相互理解を深めた。また米国の石油関連技術に関する現状や課題について日本側から各種質問を行い、米国が抱える現在のエネルギーに関する課題や脱炭素化に向けた最新状況に関して調査を行うことが出来た。また、会議の実施方法に関してはパンデミック以降、米国のワシントン D.C.周辺では、在宅勤務が週 2～3 日程度で継続されており、短期間で多くの政府機関や業界団体を訪問することが難しくなっていることから、今年度もオンライン方式を採用した。

本調査報告書は、石油エネルギー技術センターの米国長期出張員事務所が、令和 5 年度の調査結果を基に構成したものである。パソコン上では、目次から見出しを選んでクリックすると該当項目にジャンプするので、ご活用頂けると幸いである。

II. 会議概要

(1) 日時 ：2024 年 2 月 13 日（火）15：00～16：00
(2) 場所 ：MS Teams によるオンライン会議
(3) 主催 ：石油エネルギー技術センター（JPEC）
(4) 参加者 ：10 名
　日本 ：石油エネルギー技術センター（JPEC）
　米国 ：米国石油協会（API）、International Technology Trade Association Inc.

III.　日米合同連絡会議

１．JPEC から米国石油協会（API）への情報発信

・ JPEC からプレゼンを実施、日本の石油産業に関する現状を説明した。API 参加者から日本の石油産業に関連する質問を受け、議論を深めた。

① 日本も石油需要の減少に伴い、製油所の閉鎖を計画していると言われているが、閉鎖後の計画はどうなっているのか。単に閉鎖するだけなのか、それとも何らかの活用方法を考えているのか？（API）

➢ 日本では、閉鎖後も石油関連施設として利用されている製油所が多い。具体的には、2024 年 3 月末までに閉鎖予定の和歌山製油所は、バイオ燃料関連施設に転換すると聞いている。また、石油製品の物流ターミナルとしての活用例もある。土地と労働力を同時に活用できるメリットがある。（JPEC）

② 日本でも SAF を製造する計画があるというが、新規の SAF 製造技術を使う計画はあるのか？（API）

➢ 日本では ASTM に登録された技術が製造歩留まり向上のために使われていると聞いている。従って、日本から SAF 製造の新規技術を ASTM に登録する予定はない。（JPEC）

③ 日本では、2030 年までに航空燃料の 10%を SAF に置き換えるという野心的な目標が掲げられているが、インフレ抑制法（IRA）のような税制上の優遇措置は日本でも得られるのか？（API）

➢ 日本では、税額控除などの優遇措置制度は今のところない。これは将来の課題である。現在は、製造方法の改善に重点を置き、スケールアップを検討している。実際に商業的な製造が現実的になってくれば、税制優遇等の法整備が不可欠になる。（JPEC）

④ 日本で原子力発電が再稼働するというニュースがあるが、原子力に対するイメージは？（API）

➢ 13 年前の福島原発事故の影響で、日本では原子力発電に対するアレルギーが高い。そのため、再稼働にあたっては地元の方々との慎重な話し合いが必要となる。一方、リスクヘッジのためにエネルギー源の多様化が重要だと考えている。そういった観点では、ある程度は原子力に頼らざるを得ない部分もある。（JPEC）

⑤ 石油製品の需要動向を見ると、日本ではパンデミック直後の 2020 年に急激な需要減少はなかったようだが、米国では大幅な需要減があった。この背景の違いは何か？（API）

➢ 日本は諸外国と異なり、国家緊急事態対処法のような国民の生活を強制的に制限する法律がない。あくまでも政府からのお願いに基づいている。この違いは大きいと考えられる。さらに、日本ではパンデミック直後のコロナウイルス感染者数が諸外国に比べて非常に少なかった。そのため、日常生活への影響も海外に比べれば軽微であり、その結果、エネルギー需要も大きく減少することはなかったと考えている。（JPEC）

2．API との米国エネルギー事情に関する議論

・ 日本の石油業界動向に関する議論に続き、米国における様々なエネルギー事情に関する課題を API 参加者と議論を深めた。

① 短期的に世界の石油供給を維持するための API の戦略は？（JPEC）

➢ API は業界団体であるため、米国エネルギー情報局（EIA）、国際エネルギー機関（IAE）、石油輸出国機構（OPEC）といった他団体の短期市場予測に頼っている。これを基に API は政策メカニズムと政策対応に焦点を当てていると強調したい。例えば、EIA データを見ると、近年、OPEC の減産による生産不足のほぼすべてを米国が補っている。（API）

② API は現在の気候変動対策の中での化石燃料の持続可能性をどのように見ているか？（JPEC）

➢ 気候変動対策に関して言えば、各種米国業界団体は枠組みを策定しており、今後もあらゆるセクターで投資が必要になると考えている。API は、石油・ガス生産に携わる会員企業の利益を代表する業界団体として、必要な投資は米国内で行われなければならないと主張している。API の気候変動に対する行動として、Climate Action Framework を立ち上げ、精力的に取り組んでいる（https://www.api.org/climate）（API）

③ 代替エネルギーとして期待の高い水素に関しては、米国石油業界は天然ガスを原料とするブルー水素を支持していると考えている。最近発表のあったインフレ抑制法の水素税額控除（45V）はグリーン水素製造を対象として厳しい要件が課されているが、API はどのように考えているか？（JPEC）

➢ 今回発表されたガイドラインに関して API は懸念を抱いている。内国歳入庁（IRS）は最も安く水素を製造する方法に焦点を当てるべきである。API はこれを国税庁の目標とは見ていない。むしろ純粋に再生可能な分野の特定の技術に焦点を当てており、化石燃料企業に対する差別だと認識している。API 会員の多くが水素製造に関心を持っており、ブルー水素を含め、すべての技術が平等に扱われることを望んでいると強調したい。（API）

➢ また、45V 税額控除に関しては、IRS といくつかの側面から交渉している。当初の税制がグリーン水素に焦点を当てたものであり、ブルー水素については多くの疑問が残っている。水素ビジネスにおける税制優遇措置とガイダンスは、現実的で実用的なものでなく、理想として書かれたものである。（API）

④ 気候変動に対処するための目標と行動を達成するための API の戦略は？（JPEC）

➢ API は業界団体として、会員を動かすような特定の気候変動目標を起草することはない。単に会員の利益を代弁しているに過ぎない。そのため API の会員企業は、気候変動と脱炭素化の目標を自由に設定することができる。API は、CCUS や水素などの技術に関するリソースを含め、その達成に役立つ一般的なガイダンスや方針を提供する事が多い。（API）

✧ API は、会員企業が課題として認識し、達成に向けて大きく前進しているメタン排出量の削減支援にリソースを集中させている。API の観点では、CO2 排出抑制に対処する最も効率的な方法は、規制や割当ではなく、炭素価格である。

✧ 更に API は天然ガスや低炭素燃料車への転換も支持している。

⑤ 水素やバイオ燃料など、カーボンニュートラルに対応した API の最優先課題は何か？（JPEC）

➢ API は活気のある石油・ガス産業が数十年先まで必要だと考えている。特に輸送部門では、しっかりとしたライフサイクル分析が必要になる。これを通じて、サプライチェー

ンや排出量削減の方法についての理解が深まるだろう。(API)

- ✧ 研究開発や重要な政策を支援する連邦政府の役割が重要。API は、石油とガスだけではなく、再生可能エネルギーに関わるインフラの必要性にも焦点を当ててきた。
- ✧ SAF とバイオディーゼルに関しては、税額控除があるが、これが具体的にどう進化していくかはまだ不明である。このトピックについては、もっとやるべきことがあるのは確かである。API としては、これらのビジネスケースが安定したものとなるよう努める。
- ✧ ロシアのウクライナ侵攻を受けて不足している天然ガスを、米国からの輸出で支援するために同盟国との関係を強化したいと考えている。

⑥ 米国のビジネス状況について、API と石油業界の最優先課題は何か？（JPEC）

- ➢ API は、石油・ガス産業が今後何十年にもわたって存在し、エネルギー分野で主要な役割を果たし続けると信じている。そのため、包括的な要求をエネルギー部門へ課すことは、想定外の悪影響をもたらす可能性がある。(API)
- ✧ 例えば、輸送用燃料の問題では、現在のテールパイプ側の問題だけでなく、自動車部門の炭素ライフサイクル全体を見ることが重要だ。
- ✧ 米国が主要なエネルギー供給国として、ロシアや他の競争相手からではない LNG とエネルギー安全保障を同盟国に提供可能であることを忘れないようにしたいと考えている。

以 上

JPEC-2023P-09

添付４：
諸外国における製油所の石油精製技術に関する動向

令和５年度燃料安定供給対策調査等事業

（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査）

令和６年３月

一般財団法人 石油エネルギー技術センター

Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

はじめに

本報告書は、一般財団法人石油エネルギー技術センターが、経済産業省資源エネルギー庁から委託を受けて、令和 5 年度燃料安定供給対策調査等事業（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査）の一部として実施した、「諸外国における製油所の石油精製技術に関する動向」の調査内容をとりまとめたものである。

現在、世界的にカーボンニュートラルに向けた取組が促進されている。その中でも、温室効果ガス・CO2 排出量の多いエネルギー部門の取組が重要であり、燃料の脱炭素化が一つの解決策となり得る。このことから、我が国の石油精製事業者に対しても同様にこの取組を促していく必要があるが、一方で、日本の石油の安定供給を将来にわたり確保していくためには、国内に製油所等の供給インフラを維持していくことも必要となる。そのためには、国内外の市場で競合する他国企業・製品との比較において、日本企業や燃料製品の国際競争力を高め、経営基盤を強化していかなければならない。

さらに、我が国は、エネルギー供給事業の持続的かつ健全な発展を通じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保を図るべく、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（エネルギー供給高度化法）において石油精製事業者に対し、化石エネルギー原料の有効な利用を促進するために必要な措置を講じることを義務づけており、今後もエネルギーの安定供給を確保していく上では、当該事業者による原油の高度処理等を促進させていく必要がある。

本調査では、世界の製油所がエネルギーの安定供給の強化やカーボンニュートラルに向けてダイナミックに移り変わろうとしていく中、個々の製油所や企業、業界単位で導入又は導入が検討されている技術や事業転換策等について、その内容や進捗状況、導入可能性、課題等について、需給バランス等も踏まえた上で調査・分析し、国民、国内企業、団体、研究機関に対して情報を発信することで、石油産業の国際競争力強化に向けた施策への理解を促進する。

本報告書の取りまとめにあたり、様々な形でご協力いただいた関係者各位に感謝申し上げる次第である。

本調査が、我が国石油産業の今後の経営基盤強化の一助となれば幸いである。

令和６年３月

一般財団法人石油エネルギー技術センター

目次　　頁

１．調査目的・内容　4
１．１　調査の背景及び目的　4
１．２　調査内容　4

２．調査結果　5
２．１　石油精製事業／各国製油所等を取り巻く経済社会環境等の変化　5
２．１．１　精製能力（および地域別の稼働率)、装置構成　6
２．１．２　稼働率、需給バランス、マージン　9

２．２　海外製油所に関わる最近のトピックス　１２
２．２．１　各国製油所の転換／利活用事例等　１３

２．３　石油精製／製油所等に関わる地域毎の俯瞰的な傾向　２６

３．まとめ　２７

１．調査目的・内容

本調査の背景・目的、調査内容、調査方法は以下の通りである。

１．１　調査の背景及び目的

日本の石油の安定供給を将来にわたり確保していくためには、国内に製油所等の供給インフラを維持していく必要がある。現在、世界的にカーボンニュートラルに向けた取組が促進されており、石油の供給を担う民間企業が国内の需要減少等の厳しい経営環境にある中、国内供給インフラを経済合理的かつ効率的に維持していくためには、国内外の市場で競合する他国企業・製品との比較において、日本企業・製品の国際競争力を高め、経営基盤を強化していかなければならない。さらに、我が国は、エネルギー供給事業の持続的かつ健全な発展を通じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保を図るべく、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（エネルギー供給高度化法）において石油精製事業者に対し、化石エネルギー原料の有効な利用を促進するために必要な措置を講じることを義務づけており、今後もエネルギーの安定供給を確保していく上では、当該事業者による原油の高度処理等を促進させていく必要がある。

本調査は、世界の製油所がエネルギーの安定供給の強化やカーボンニュートラルに向けてダイナミックに移り変わろうとしていく中、個々の製油所や企業、業界単位で導入又は導入が検討されている技術や事業転換策等について、その内容や進捗状況、導入可能性、課題等について、需給バランス等も踏まえた上で調査・分析し、エネルギー政策に役立てることを目的とする。

１．２　調査内容

調査にあたっては、エネルギー製造ハブとしての転換等多様な戦略で変貌しようとする海外製油所に関し、導入又は導入が検討されている技術や事業転換策等について、需給バランス等も踏まえ、下記のような内容で最新情報を収集・整理し、解析を行った上で報告する。

・海外の主要製油所を対象に、
　①原油処理能力、②稼働率、③装備している装置（実装している技術）、④需給バランス、⑤マージン、⑥最近のトピックス　等について調査する。
・調査結果を踏まえ、地域ごとの俯瞰的な傾向について分析する。
・調査対象地域は欧州・米州・アジア・中東等とし、調査数は各地域５箇所以上とする。

２．調査結果

２．１　石油精製事業／各国製油所等を取り巻く経済社会環境等の変化

2022 年 2 月のロシアによるウクライナ侵攻に伴う国際エネルギー情勢の構造的な変化は依然継続しており、2023 年も、エネルギー安全保障の確保とパリ協定の 1.5℃目標の達成に向けた取組みの両立が各国ともに求められた。

2023 年 11 月～12 月に UAE で開催された COP28 では、世界全体のパリ協定の目標達成の取組みの進捗を評価する仕組みであるグローバル・ストックテイクについて初めて採択され、また、ロス&ダメージに対応するための基金を含む新たな資金措置も採択され、気候変動に対する国際的な枠組みの構築は、徐々にではあるが進展した。

また、国際政治の観点では、サウジと米国の蜜月関係が崩れるなか、中国はサウジとの関係強化に一層取組み、中国国内のサウジとの合弁事業である製油所のケミカルシフト案件を加速させるなど、地政学的な構図も大きく変貌した。

企業による事業活動においては、2023 年 1 月に着任した Shell の CEO は、エネルギー転換には長い年月を要するとの判断から、従来の再生可能エネルギーおよび低炭素事業への投資のペースを落とし、当該部門の人員削減に取組む一方、当面必要とされる化石燃料への投資を拡大するなど、収益性重視の戦略を打ち出した。また、2023 年 5 月に Chevron は石油ガス開発企業である PDC Energy の買収、2023 年 10 月 ExxonMobil が同じく石油ガス開発企業である Pioneer Natural Resouces の買収をそれぞれ発表するなど、エネルギー関連の巨大企業はカーボンニュートラルの実現に取組みながらも、エネルギー供給の持続的な強化や収益性の確保に向けた施策にも取組んだ。

世界の石油業界のダウンストリームに関しては、2020 年初頭から COVID-19 が世界的に大流行したことから、世界全体の製油所の平均稼働率は 2020 年には 75%（欧州では 73%）まで低下したが、その後リバウンドし、2022 年には 80%（欧州では製油所の閉鎖・転換の影響もあり 82%）まで回復した。2020 年には欧米を中心に製油所の閉鎖やバイオ燃料製造工場への転換の計画の発表が相次いだが、こうした状況から 2023 年は欧米などでは製油所の新たな転換計画の発表は一段落、寧ろ、中東・アフリカ地域の特に産油国における内需向け製品供給の拡大や輸出の付加価値向上（原油から石油製品・石化製品としての輸出）を目指した製油所の新増設や石油製品の中長期的な需要減退を見越したケミカルシフトの案件がアジアや中東で進展した一年であった。

２．１．１　精製能力（および地域毎の稼働率）、装置構成

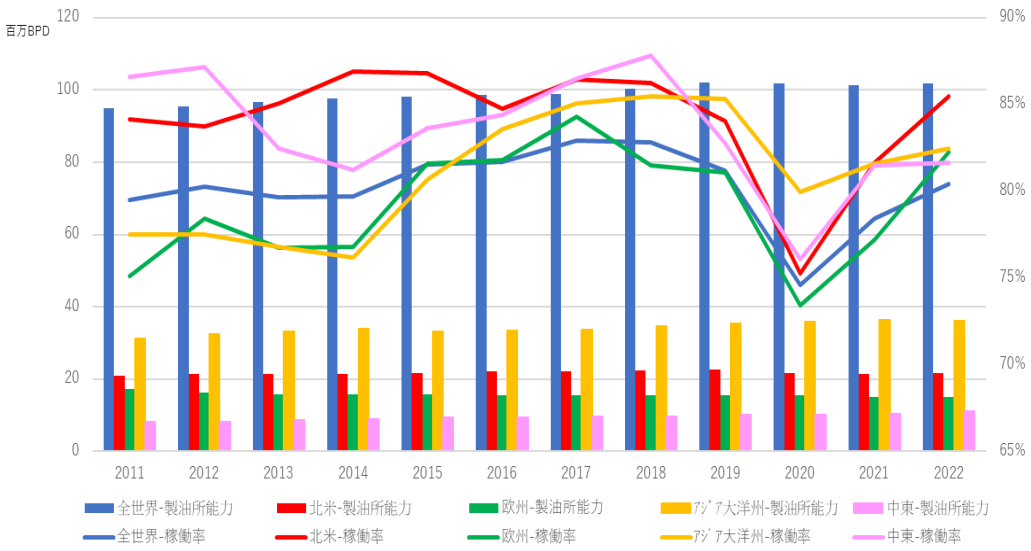


図 2.1.1　世界の主要地域別精製能力および稼働率の推移

出所：Energy Institute、”2023 Statistical Review of World Energy”

2023 年 10 月に IEA が発表した“World Energy Outlook 2023”においても示されているように、世界全体の傾向としては、欧米を中心としてネットゼロに向けた製油所の転換の中長期的な流れが変わることは無い一方で、中国、中東、ロシア等においては、精製能力や通油量の減少が、2022 年時点の見通しから後退している状況も見受けられる。

表 2.1.1　世界の主要地域別精製能力および通油量の見通し（単位：mb/d）

	Refining capacity					Refinery runs				
		STEPS		APS			STEPS		APS	
	2022	2030	2050	2030	2050	2022	2030	2050	2030	2050
North America	21.3	21.0	20.7	19.7	9.6	18.5	17.6	16.7	15.8	7.2
Europe	15.8	14.6	13.3	13.5	6.4	12.5	11.0	8.7	9.7	3.6
Asia Pacific	37.7	39.9	41.1	37.6	25.9	29.8	33.3	33.5	30.2	19.5
Japan and Korea	6.9	6.3	5.7	5.8	3.6	5.6	4.9	4.2	4.3	2.4
China	18.3	19.8	19.8	18.4	10.4	13.7	16.0	14.7	14.4	7.1
India	5.2	6.3	7.5	5.9	4.7	5.1	6.3	7.4	5.6	4.1
Southeast Asia	5.4	5.5	6.0	5.5	5.2	4.1	4.6	5.5	4.5	4.4
Middle East	10.5	11.9	12.7	11.2	8.5	8.5	9.9	10.4	8.7	6.2
Russia	7.0	6.7	6.4	6.4	4.1	5.5	4.8	3.8	4.3	2.1
Africa	3.2	4.0	4.3	4.0	3.4	1.8	2.6	3.3	2.5	2.3
Brazil	2.2	2.2	2.2	2.1	1.3	1.9	2.0	2.1	1.8	1.1
Other	5.0	4.9	5.1	4.9	3.7	2.3	2.7	3.1	2.5	2.1
World	102.7	105.2	105.8	99.4	62.9	80.8	83.9	81.6	75.5	44.1
Atlantic Basin	54.2	53.2	51.8	50.4	28.3	42.5	40.5	37.4	36.5	18.3
East of Suez	48.5	52.0	54.0	49.0	34.6	38.3	43.4	44.1	39.0	25.8

出所：World Energy Outlook 2023

参考として、図 2.1.2 にシナリオ別（STEPS、APS、NZE）の 2050 年までの石油需要および原油価格の見通しを示す。

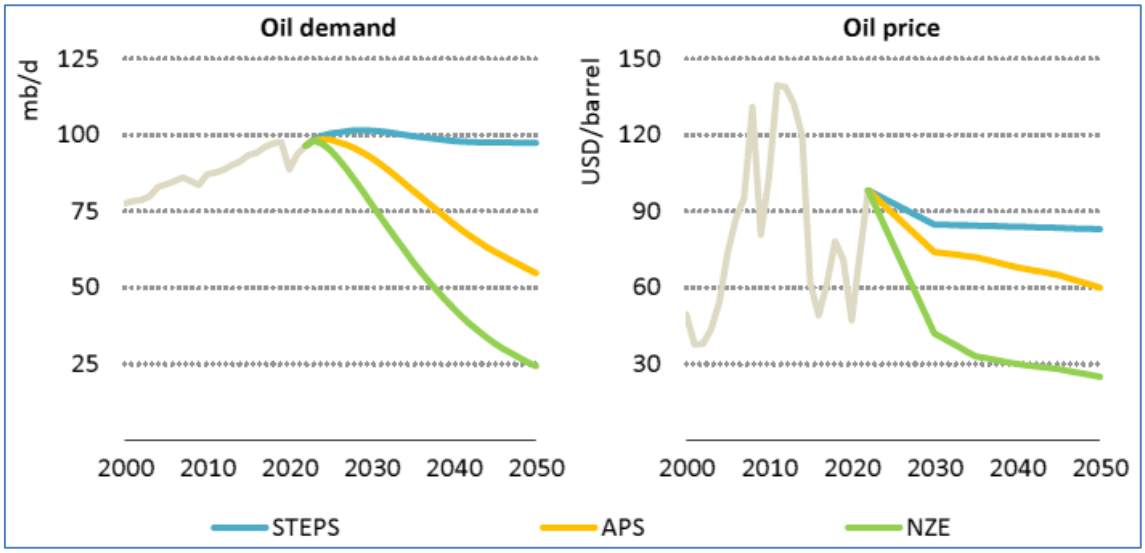


図 2.1.2　世界の石油需要および原油価格の見通し
出所：World Energy Outlook 2023

表 2.1.2 に、欧州、米州、アジアおよび中東その他の代表的な製油所について、原油処理能力とそれぞれの保有装置／装置構成を示す。

表 2.1.2　世界の大型製油所の原油処理能力および主要装置構成

国/州	会社名	製油所名	CDU (千BPD)	主な装置構成	NCI (参考)
【欧州】					
オランダ	Royal Dutch Shell PLC	Pernis	421	Cat Cracking, etc.	3.4
オランダ	BP PLC	Rotterdam	380	Visbreaking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Alkylation, etc.	5.5
ドイツ	Shell PLC	Rheinland	336	Thermal processes, etc.	4.3
ポーランド	PKN Orlen SA	Plock (Plock, Trzebinia, & Jedlicze)	330	Cat Cracking, Catalistic Reforming, Alkylation, Aromatics, Isomerzation, Lubs, Asphalt, etc.	10.8
イタリア	ISAB SRL	Priolo, Sicily	320	Visbreaking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Alkylation, Isomerzation, Asphalt, etc.	9.0
【米州】					
米国 テキサス州	Motiva Enterprises LLC	Port Arthur	608	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Alkylation, Isomerzation, Lubes, Coke, etc.	13.3
米国 ルイジアナ州	Marathon Petroleum Co. LP	Garyville	596	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Alkylation, Isomerzation, Coke, Asphalt, etc.	11.5
米国 テキサス州	Marathon Petroleum Co. LP	Galveston Bay	593	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Alkylation, Aromatics, Coke, etc.	12.3
米国 テキサス州	ExxonMobil Corp.	Baytown	555	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Alkylation, Lubes, Coke, etc.	14.0
米国 ルイジアナ州	ExxonMobil Corp.	Baton Rouge	513	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Alkylation, Lubes, Coke, etc.	12.3
ベネズエラ	Petroleos de Venezuela SA	Centro de Refinacion Paraguan	940	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Isomerzation, Lubes, Coke, Ashalt, etc.	6.7
【アジア】					
韓国	SK Innovation	Ulsan	840	Cat Cracking, Catalistic Reforming, etc.	4.2
韓国	GS Caltex Corp.	Yeosu, Jeollanam-do	800	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Aromatics, Isomerzation, Lubes, Ashalt, etc.	10.8
韓国	S-Oil Corp.	Onsan	669	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Aromatics, Lubes, Ashalt, etc.	10.8
中国	Sinopec Corp.	Maoming, Guangdong	472	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Alkylation, Lubes, Coke, etc.	2.8
中国	Sinopec Corp.	Ningbo City, Zhejiang	462	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Coke, etc.	6.7
台湾	Formosa Petrochemical Co.	Mailiao	540	Delayed Coking, Cat Cracking, Alkylation, Lubes, Coke, Ashalt, etc.	9.1
インド	Reliance Petroleum Ltd.	Jamnagar	663	Fluid Coking, Cat Cracking, Coke, etc.	3.6
インド	Reliance Industries Ltd.	SEZ, Jamnagar	542	Cat Cracking, Alkylation, etc.	7.1
シンガポール	ExxonMobil Corp.	Jurong/Pulau Ayer, Chawan	562	VisbreakingLubes, etc.	6.0
【中東その他】					
UAE	Abu Dhabi Oil Refining Co. (Takreer)	Ruwais	817	Cat Cracking, Alkylation, Isomerzation, etc.	3.7
サウジアラビア	Saudi Arabian Oil Co. (Saudi Aramco)	Ras Tanura	550	Visbreaking, Catalistic Reforming, Aromatics, Isomerzation, Lubes, Ashalt, etc.	3.6
サウジアラビア	SATORP (Saudi Aramco, Total)	Jubail	460	Delayed Coking, Cat Cracking, Catalistic Reforming, Alkylation, Aromatics, Coke, etc.	10.2
クウェート	Kuwait Integrated Petroleum Industries Co.	Al-Zour	615	Alkylation, etc.	4.0
クウェート	Kuwait National Petroleum Co.	Mina Abdulla	454	Delayed Coking, Coke, etc.	5.5
ロシア	PJSC Gazprom Neft	Omsk	416	Visbreaking, Cat Cracking, Alkylation, Aromatics, Lubes, Coke, Ashalt, etc.	6.6

（出所：Oil & Gas Journal のデータ(“2023 Worldwide Refinery Survey with Complexity Analysis”)に基づき JPEC が作成）

２．１．２　稼働率、需給バランス、マージン等

以下に、欧州、米州、中国を中心に、世界の地域/国別の製油所稼働率やマージン推移のグラフを掲載する。

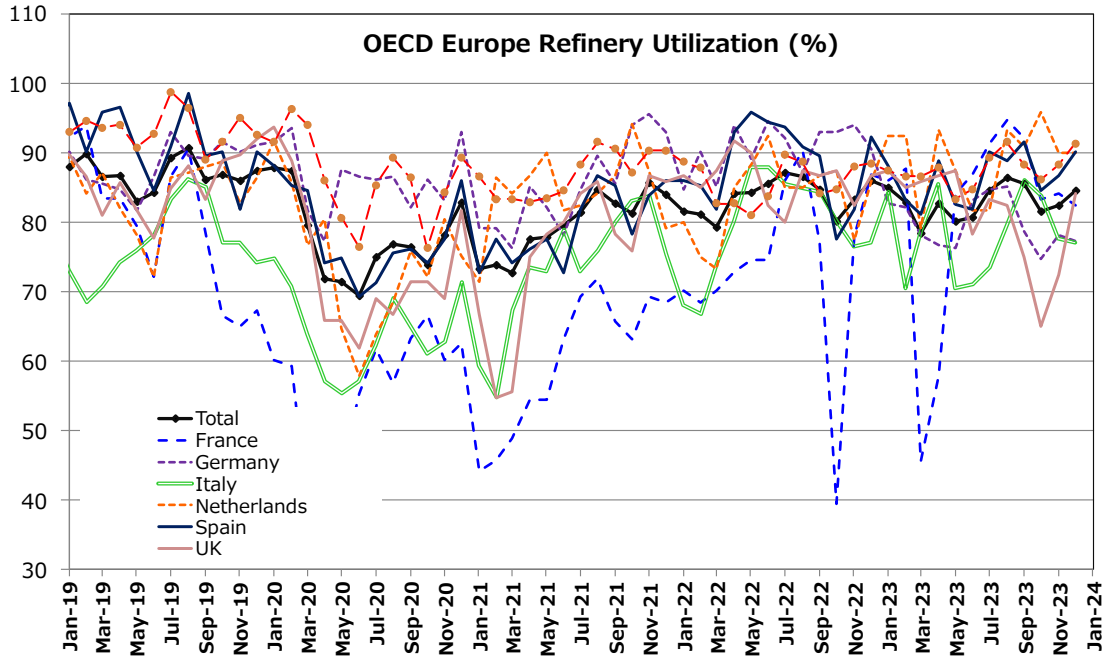
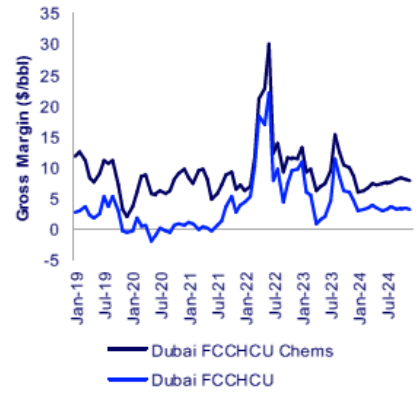


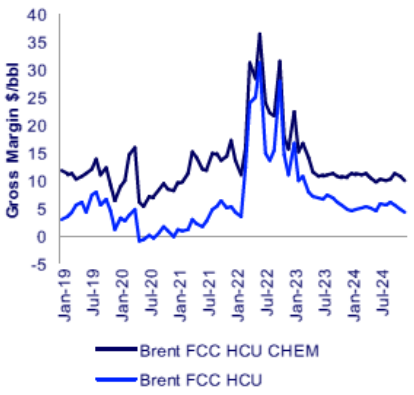
図 2.1.3　欧州の国別製油所稼働率推移

（出所：Energy Institute のデータ(“2023 Statistical Review of World Energy”)
に基づき JPEC が作成）

シンガポール



北西ヨーロッパ（NWE）



米国湾岸（USGC）

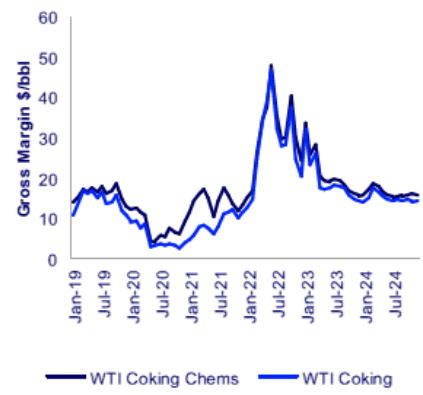


図 2.1.4　世界の主要地域別精製マージン推移

（出所：IEA/Oil Market Report 他）

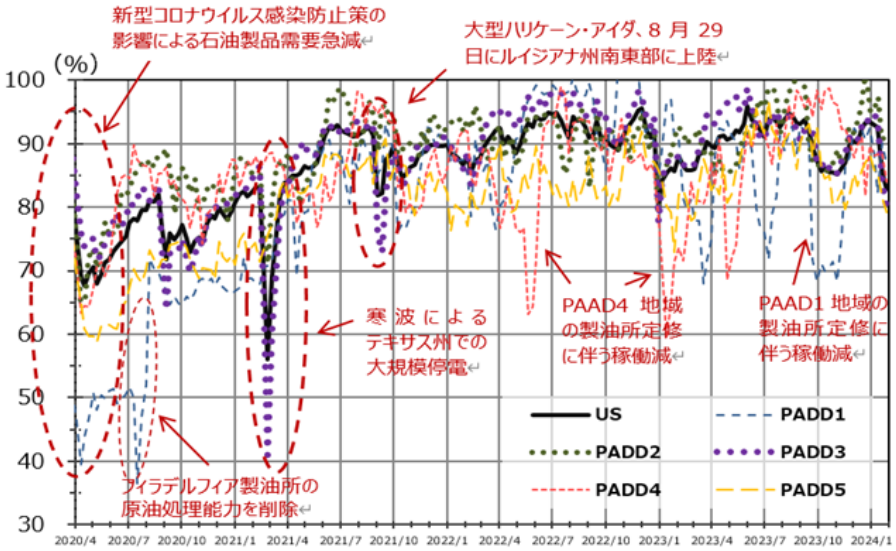


図 2.1.5　米国における PADD 別製油所稼働率推移
（米国 EIA によるデータに基づき JPEC 作成）

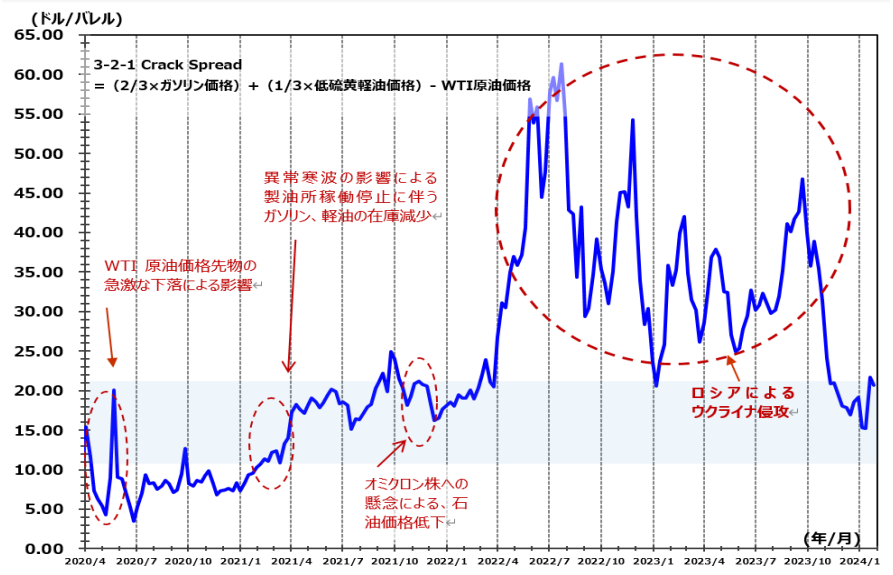


図 2.1.6　米国メキシコ湾岸地域の製油所における精製マージンの試算値推移
（米国 EIA によるデータに基づき JPEC 作成）

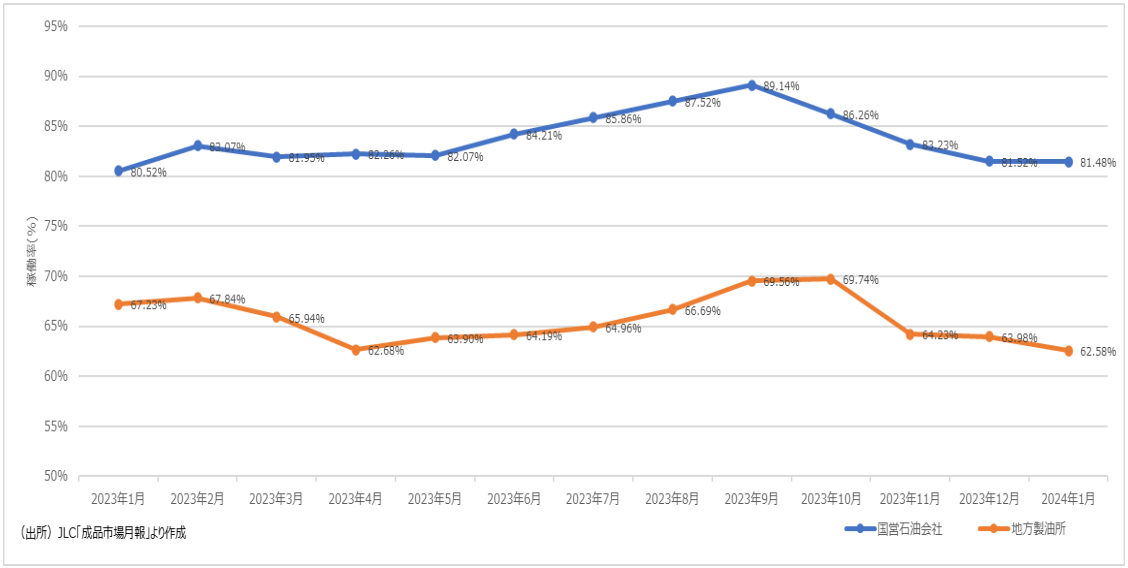


図 2.1.7　中国の製油所稼働率推移
（出所からのデータに基づき JPEC 作成）

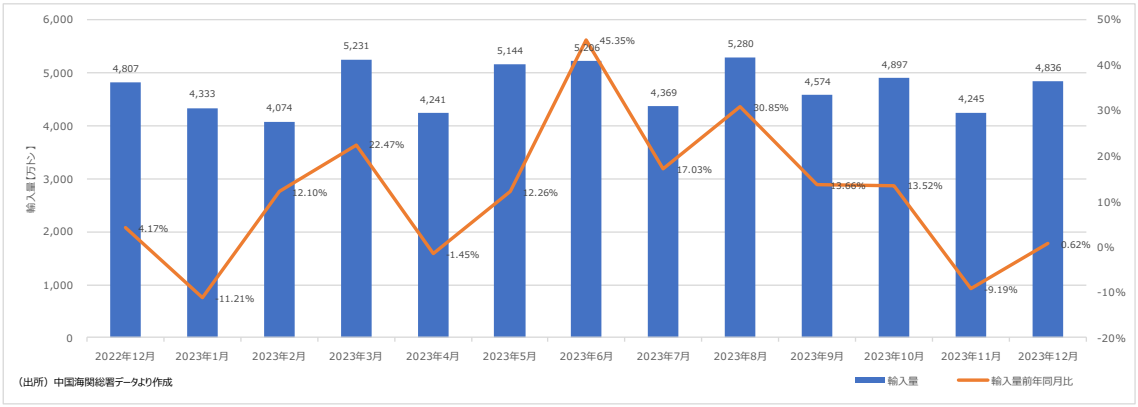


図 2.1.8　中国の月別原油輸入量推移
（出所からのデータに基づき JPEC 作成）

２．２　海外製油所に関わる最近のトピックス

世界各地域の異なる市場環境下にある多様な製油所は、燃料生産のための原料の転換や再エネ利用／CCS の導入等による脱炭素化等にとどまらず、石油精製・石油化学の統合による高付加価値化／経済合理性の追求等、様々な戦略による生き残りを図っており、中東やアジア域においては特にケミカルシフト／石化統合プロジェクトが加速している。

以下、世界各地域での製油所転換に向けたプロジェクトの一例を示す。

表 2.2.1　製油所転換に向けた事例／プロジェクト等

	NO	国	社名	製油所/地域	CDU能力 (万bdp)	製品（生産量/規模）	稼働年
次世代燃料		カナダ	Cresta Funds Management	Braya（旧:Come By Chance）	13（停止）	RD,SAF（18千BPD）	2022
	①	米国	Phillips66	San Francisco	12	RD等（8億ガロン/年）	2024
		米国	CVR Energy	Coffeyville / Wynnewood	13 / 7.4	RD等（－, 1億ガロン/年）	未確定
		米国	Marathon Petroleum	Martines	16（停止）	RD等（7.3億ガロン/年）	2023
	②	ブラジル	Petrobras/Ultrapar/Braskem	Riograndense	17	再生可能燃料/石化原料	－
		中国	Zhenhai Refining & Chemical Co.	浙江省寧波市	46	SAF（10万トン/年）	2022
		インドネシア	Pertamina	Cilacap / Dumai	35 / 12	RD等（3千BPD / 1千BPD）	2026
		フィンランド	Neste	Porvoo	21	RD（200-400万トン/年）等	2023
		ドイツ	Klesch	Heide	9	e-メタノール/ケミカル、SAF、水素	2023-28
		ドイツ	Shell	Rheinland	34	バイオLNG/燃料/ケミカル、水素	2023-25
		フランス	TotalEnergies	La Mede / Grandpuits	15（停止）/ 10	HVO,グリーン水素	2019-24
	③	ギリシャ	Hellenic Energy Holdings SA	Elefsina	11	SAF, ブルー水素	未定
		オーストラリア	bp	Kwinana	14（停止）	RD/SAF, 水素/アンモニア	2025
		デンマーク	Postlane	Fredericia	6.8	グリーン水素 等	2022-30
		米国	CVR Energy	Coffeyville	13	ブルー水素,CCS	2021
ケミカルシフト 石化統合プロジェクト		ポーランド	PKN Orlen	Plock / Gdansk	21 / 33	オレフィン等	
		スウェーデン	Bolealis	Stenungsund	－	オレフィン等	
		韓国	S-Oil	Onsan（温山）	67	エチレン、プロピレン等	2026
		中国	Shandong Ruize Chemical Tec.	Zibo	－	プロピレン（30万トン/年）	2022
		中国	Fujian Meide	Fuzhou	－	プロピレン（90万トン/年）	2023
		中国	中国石油広西石化公司	Guangxi Refinery（欽州市）	20	エチレン（120万トン/年）等	2025
		中国	中国石油広東石化公司	Jiayang Complex（揭陽市）	40（新設）	エチレン（120万トン/年）等	2022-25
	④	中国	Zhenhai Refining & Chemical Co.	浙江省寧波市	46	エチレン/プロピレン-ポリオレフィン等	2022
	⑤	インド	IOCL	Paradip, Odisha	30	PX（120万トン/年）-PTA	2024
		インド	IOCL	Panipat, Haryana	33	PP、バイオ燃料等	
	⑥	クウェート	KIPIC	AL-Zour	62	芳香族、オレフィン	2030迄
	⑦	サウジアラビア	SATORP	Jubail	46	エチレン-PE、芳香族等	2027
		インド	IOCL	Koyali, Gujarat	29	PP、PX等	
		イラン	Petrol	Assaluyeh		石油化学品	
		イラク	South Refineries Company	Al-Faw		石油化学品	
CO2捕集/回収、CCUS その他CO2削減等		英国	Phillips 66	Humber	22	（FCCからのCO2回収）	2027
		ノルウェー	Equinor (Mongstad)	Mongstad	20	（CO2回収の実証）	2023
		米国	bp/Linde	Texas		（水素プラントからのCO2回収）	2026
		米国	Shell	Motiva, Texas	61	(Electric Heat Tracing)	
		インドネシア	Pertamina	Balikpapan	25	（水素装置からのCO2回収）	未定

個別の製油所の転換事例（※黄色ハイライト）の具体的内容は、２．２．１に記載。

２．２．１　各国製油所の転換／利活用事例等

（１）次世代液体燃料製造拠点への代表的な転換事例およびトピックス

次世代液体燃料製造施設への代表的な転換事例について、着眼点などを抽出し、取り纏めて報告する。

案件毎に背景や狙いは異なるものの、どのケースにおいても、当然のことながら事業の継続性の観点で経営判断がなされている。各ケースにおいて、以下のような特徴が挙げられる。

- 地域/環境対応への留意の必要性（米国）
- 国情を活かした既設 FCC による再生可能燃料製造実証プロジェクト（ブラジル）
- 地域特性を生かした製油所への CCS 導入/再エネ活用計画（ギリシャ）

①　＜地域/環境対応への留意の必要性（米国）＞

国名：米国

企業：Phillips 66

製油所：Rodeo(San Francisco) refinery (旧 12 万 BPD)

経緯：1896 年：操業開始（Standard oil)

2020 年：操業停止(COVID-19)、バイオリファイナリー再生燃料工場への転換計画を発表。パイプラインで繋がっている Santa Maria 製油所も閉鎖予定

2022 年：”Land Use Permit”および環境影響報告書 ”Environmental Impact report”を地元行政が承認

2023 年 10 月：環境団体の訴訟により裁判所が操業開始保留を命令

10 月 27 日、Phillips 66 は以下のコメントを発表

①環境影響報告書(EIR)の”修正版”(10 月 24 日発行)について、12 月 8 日までパブコメ中

②その後、Contra Costa 郡が寄せられたコメントに対して回答

③EIR の最終版が、2024 年初頭に発行される見込み

④再生燃料工場への転換プロジェクトは計画通り進行中。但し、仮に、バイオリファイナリーの立ち上げに関してコントロールできない事態が起きた場合でも、原油の処理を続ける柔軟性は有している。

転用設備：水素化分解装置、水素化処理装置

新設設備：原料前処理設備

投資額：約 8.5 億ドル(約 1,150 億円)

原料：廃食油、獣脂、大豆油他

生産品：RD および SAF(6.8 億ガロン(2.6 百万 kl)/年)

採用技術：HydroFlex™ by Halder Topsoe for hydrocraking

助成金：　N.A.

稼働時期：1Q 2024

優位性：①California’s Low Carbon Fuel Standard(州内向け限定)からの credit

②既存の（オンサイト/オフサイト）の転用

③工業用水の消費量の削減（▲1.6 億ガロン(0.6 百万 kl)/年）

出所：
https://www.courthousenews.com/judge-halts-major-bay-area-refinery-project-for-state-environmental-review/
https://investor.phillips66.com/financial-information/news-releases/news-release-details/2023/Phillips-66-Reports-Second-Quarter-2023-Financial-Results/default.aspx
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14297313/phillips-66-progresses-rodeo-renewed-refinery-conversion-project
https://www.contracosta.ca.gov/7945/Phillips-66-Rodeo-Renewed-Project
Phillips 66 Rodeo Renewed Project | Contra Costa County, CA Official Website
https://biodieselmagazine.com/articles/2518970/phillips-66-rodeo-conversion-on-track-for-q1-startup

Rodeo(San Francisco) refinery、出所：同社ホームページ

② ＜国情を活かした既設 FCC による再生可能燃料製造実証（ブラジル）＞

国名：ブラジル

企業：Petrobras/ Ultrapar /Braskem の JV

製油所：Riograndense refinery

経緯：1937 年：操業開始

2023 年 5 月：同国初の 100%バイオリファイナリー転換を目指す株主間の合意

2023 年 10 月：2,000 トンの大豆油を受入れ

2023 年 11 月：1st phase として、大豆油 100%を既設の FCC で処理

2024 年 6 月：2nd phase として、非可食バイオ原料からの熱分解油などと化石燃料由来原料の共処理（Co-Processing）を計画

採用技術：Petrobras の研究開発センターの技術、Petrobras と Ketjen の JV が開発した触媒

転用設備：－

新設設備：－

投資額： National Petroleum Agency 主導の本実証プロジェクト予算は 450 億リアル（9.17 百万ドル）

原料：1st phase は大豆油 100%、 2nd phase は非可食バイオ原料からの熱分解油などと化石燃料由来原料の共処理（Co-Processing）

生産品：bio-LPG、再生可能舶用重油、再生可能プロピレン、bio-BTX など石化原料

稼働時期：－

優位性：同製油所を再エネ原料 100%から最終製品を製造するブラジル初のバイオリファイナーに転換し、同国内の他の製油所への横展開を図り、同国およびグローバルでのエネルギー転換への貢献を目指す。

出所：

https://www.euro-petrole.com/using-petrobras-technology-the-riograndense-refinery-is-set-to-become-the-first-biorefinery-in-brazil-to-process-100-renewable-raw-materials-n-i-25620

https://agencia.petrobras.com.br/en/business/petrobras-technology-enables-riograndense-refinery-to-process-100-renewable-feedstocks-08-11-2023/

https://agencia.petrobras.com.br/en/business/using-petrobras-technology-the-riograndense-refinery-is-set-to-become-the-first-biorefinery-in-brazil-to-process-100-renewable-raw-materials-29-05-2023/

https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/petrobras-technology-enables-riograndense-refinery-to-process-100-renewable-feedstocks/

Riograndense refinery、出所：同社ホームページ

出所：

https://agencia.petrobras.com.br/en/business/using-petrobras-technology-the-riograndense-refinery-is-set-to-become-the-first-biorefinery-in-brazil-to-process-100-renewable-raw-materials-29-05-2023/

③　＜地域特性を生かした製油所への CCS 導入/再エネ活用計画の事例（ギリシャ）＞

国名：ギリシャ

企業：Hellenic Energy Holdings SA

製油所：Elefsina refinery（10.6 万 BPD）

経緯：1971 年：操業開始

2012 年：Hydrocracker/Flexicoker を新設

2022 年： Hellenic Energy が Neste と SAF の AEGEAN 航空向け供給で提携

2023 年：CCS の投資に関する助成を EU に申請（EU Innovation Fund）

転用設備：－

新設設備：N.A.

投資額：N.A.

原料：－

生産品：ブルー水素　→　HVO/SAF 等

採用技術：－

助成金： 未定

稼働時期：未定

特記事項：①同国最大の同社の Aspropyrgos 製油所とパイプラインで連結（製品および半製品）

②原油(3.3 百万㎥)および石油製品の巨大な貯蔵能力

③恵まれた海上/陸上出荷設備

④0.34GW の風力および太陽光発電を運転中。

⑤Hellenic Energy Holdings が所有する 3 か所の製油所を一体的に運営

⑥Thessaloniki 製油所では、昨今の電力供給不安の経験から、全電力を太陽光発電により賄う計画を検討中

出所：

https://www.globaldata.com/store/report/elefsina-refinery-greece-profile-innovation-and-trend-analysis/

https://www.helpe.gr/en/the-group/what-we-do/refining-supply-trading-petrochemicals/refining

https://energypress.eu/tag/elpe/

https://www.reuters.com/business/energy/helleniq-energy-says-close-final-decision-green-hydrogen-investment-2023-05-18/

https://www.helleniqenergy.gr/en/media/press-releases/first-quarter-2023-financial-results

Elefsina refinery、出所：同社ホームページ

出所：
https://www.ogj.com/refiningprocessing/article/17289649/hellenic-advances-turnaround-at-elefsina-refinery

（2）ケミカルシフト／石化統合プロジェクトの代表的な事例およびトピックス

世界各地の製油所は、石油精製・石油化学の統合による高付加価値化／経済合理性の追求等による生き残りを図っている。ここでは、石化製品市場の高い成長が見込まれるインドおよび中国、そして、大規模な精製・石化統合プロジェクトを推進している中東の事例を紹介する。

④ ＜中国におけるケミカルシフトのさらなる拡大／Sinopec 最大の石油精製・石化コンプレックス）＞

国名：中国
企業：Sinopec Zhenhai Refining & Petrochemical Company
製油所：Ningbo refinery complex (46 万 BPD)
経緯：1975 年：会社設立
1984 年：操業開始
1990 年代以降：Solomon Global Performance でアジア大洋州地域の中で、常時上位 25%。
2010 年：エチレンプラント立ち上げ
2022 年 4 月：SAF 製造に係る RSB 認証をアジアの製油所で初めて取得
2023 年 10 月：ポリプロピレン製造装置（50 万トン/年）を Lummus に発注
採用技術：Lummus の Novolen 技術
転用設備：－
新設設備：－
投資額： N.A.
原料：－
生産品：石油製品およびエチレン、プロピレン、ポリオレフィンほかの石化製品
稼働時期：N.A.
戦略性：中国の第 14 次 5 か年計画の末までに、Sinopec の中核拠点として、最新鋭のグリーン石油・石化コンプレックスとしての能力倍増を目指す。
出所：
http://zrcc.sinopec.com/zrcc/en/About_us/Company_profile/
https://www.offshore-technology.com/marketdata/sinopec-zhenhai-refining-chemical-company-ningbo-complex-china/
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14300077/sinopecs-ningbo-refinery-lets-contract-for-new-production-unit
https://www.lummustechnology.com/news/releases/sinopec-nzrcc-selects-lummus%E2%80%99-polypropylene-technology-for-large-scale-plant-in-china
http://ningbo.chinadaily.com.cn/2016-12/07/c_544151.htm
https://rsb.org/2022/05/17/sinopec-zhenhai-becomes-first-rsb-certified-saf-production-unit-in-asia/
https://wap.miit.gov.cn/jgsj/ycls/ghzc/art/2023/art_a7682bde9f15415b8c881f02d02c5f36.html

Ningbo refinery complex

出所：https://www.ogj.com/refiningprocessing/refining/article/14300077/sinopecs-ningbo-refinery-lets-contract-for-new-production-unit

【補足】

なお、中国においては、2023 年に以下の「石油精製産業のグリーン化・革新的・高品質な発展を促進する指導意見」が発表されている。

・2025 年までに国内原油処理能力を 10 億トン/年以内に抑制
  - 1 千万トン/年（約 20 万 B/D）級原油処理能力を全体の約 55%にする
  - 新設製油所の原油処理能力を 1 千万トン/年（約 20 万 B/D）以上とする
  - 2 百万トン/年以下の設備撤廃を進める。但し、主にアスファルトのような製品を生産し、特殊原油や廃鉱油を処理する装置については維持することがある。
・2030 年までに CCUS の活用
・2030 年までに炭素排出管理の強化方法を検討
  - 主要製品のカーボンフットプリント算定方法を検討する
  - 石油精製企業の炭素排出量を測定・監視するパイロット PJ を展開する
・2030 年までに廃水・廃プラのリサイクル、バイオマス液体燃料を推進

この指導意見の下、石油精製業の効率化および脱炭素化と合わせて、石油精製の効率化にも資する大規模な精製・石化統合プロジェクトが推進されている。

⑤　＜インドにおける石油精製・石油化学統合/増強プロジェクト＞

国名：インド

企業：Indian Oil Corporation Ltd.

製油所：Paradip refinery

経緯：1998 年：政府による建設計画の認可

2016 年：操業開始（30 万 BPD、15 百万トン/年）

2020 年：”Petroleum, Chemicals & Petrochemical Investment Regions” 計画再開

2021 年：PX-PTA プラントを Technip Energies に発注

2023 年：原油処理能力 25 百万トン/年への拡張計画を発表

転用設備：－

新設設備：PX-PTA プラント(PX：120 万トン/年)、

投資額：914 億ルピー（約 110 億ドル）

原料：－

生産品：石油化学品（パラキシレン）

稼働時期：2024 年

優位性：石化事業との統合増強による石油事業のリスク回避、高付加価値化、石化需要増への対応

Paradip refinery、出所：同社ホームページ

出所：

https://en.wikipedia.org/wiki/Petroleum,_Chemicals_and_Petrochemicals_Investment_Region

https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14291947/indian-oil-advances-proposed-paradip-petrochemical-complex

https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14179343/indian-oil-restarts-work-on-major-refining-projects

https://iocl.com/paradip-refinery

https://industries.odisha.gov.in/news/odisha-clears-projects-worth-rs-2-lakh-crore

https://www.argusmedia.com/ja/news/2428979-indias-odisha-approves-incentives-for-ioc-cracker?amp=1

https://investors.technipenergies.com/news-releases/news-release-details/technip-energies-awarded-large-petrochemical-contract-indian-oil/
https://chemindigest.com/godrej-process-equipment-delivers-xylene-column-to-refinery-project-at-paradip/
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14291947/indian-oil-advances-proposed-paradip-petrochemical-complex

【補足】製油所転換の背景
・中国・インドを中心としたアジア域でのプラスチック需要の成長

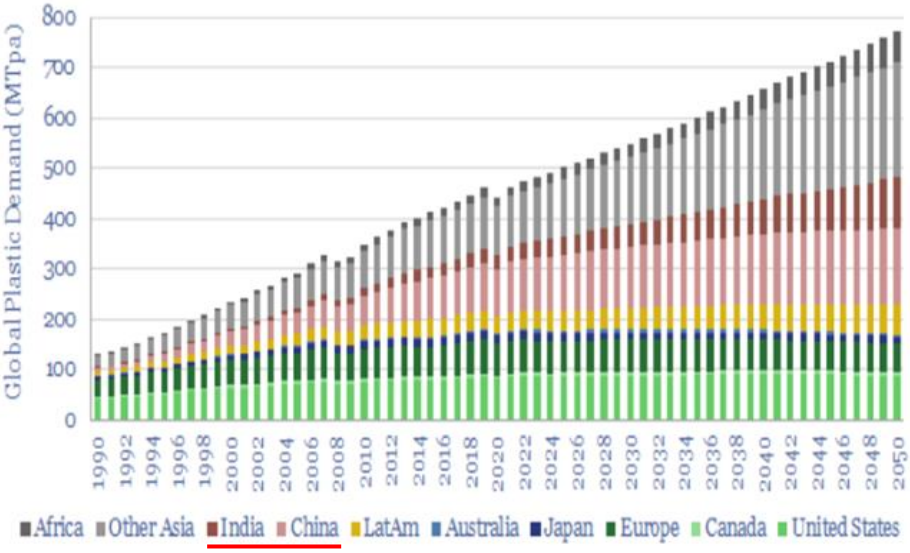


図 2.2.1 プラスチックの国・地域別需要見通し
出所：https://thundersaidenergy.com/downloads/global-plastics-an-overview/

・インドの経済特区”PCPIR”における石油化学プロジェクトの推進

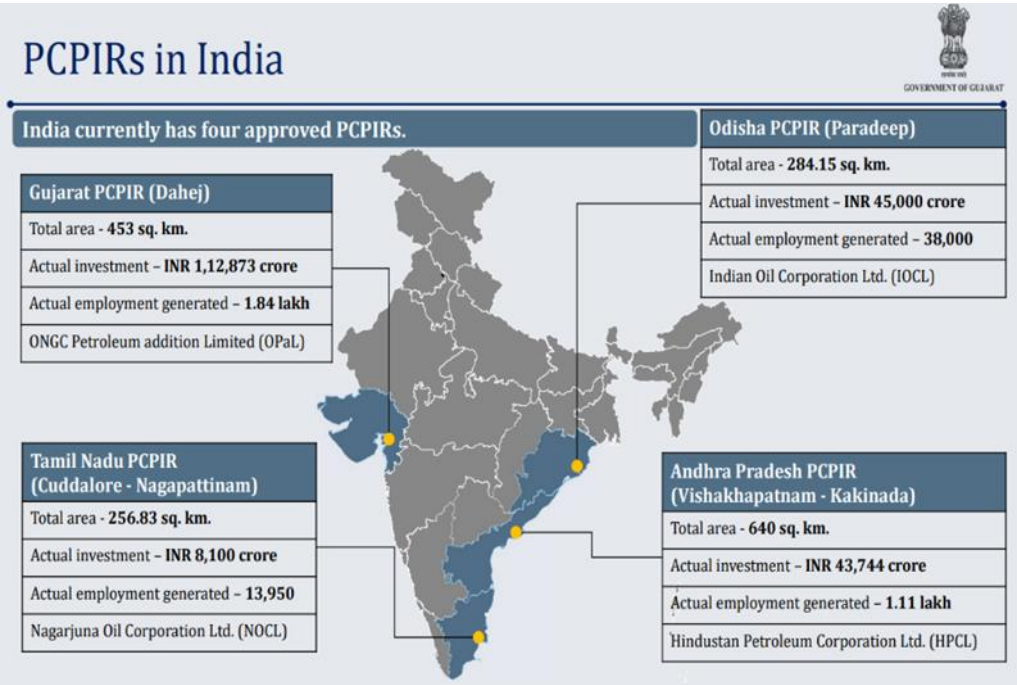


図 2.2.2 “Petroleum, Chemicals & Petrochemical Investment Regions” (PCPIR)
出所：https://indextb.com/files/2020/10/10d17d88-2ca3-4e2b-b110-3ae384acfb7b_PCPIR%20Profile_Final.pdf

⑥　＜クウェートにおける石油精製・石油化学統合プロジェクト＞

国名：クウェート

企業：Kuwait Integrated Petrochemical Industries Company

製油所：Al-Zour refinery

経緯：2006 年：同国 4 か所目となる製油所新設の最初の計画を発表

2009 年：油価の低迷及び承認手続きの不備を理由に上記計画が中止

2012 年：Al-Zour refinery 新設計画（ 615 千 BPD ）が復活、入札実施

2015 年：EPC 業務を発注

2019 年：“一帯一路”の案件として位置付け

2023 年 1 月：操業開始

2023 年 10 月：石化コンプレックス計画につき、三社と初期段階の協議開始

転用設備：－

新設設備：石化関連設備

投資額：最大約 30 億ディナール（約 97 億ドル）

原料：－

生産品：芳香族（2.7 百万トン/年）とオレフィン（1.7 百万トン/年）

稼働時期：2030 年迄の予定

戦略性：”Kuwait Vision 2035”の下、 Al-Zour refinery を同国最大の環境に優しい製油所として立ち上げ、経済全体の高付加価値化を目指す。

出所：

https://www.kpler.com/blog/kuwaits-al-zour-refinery-starts-up-impacting-crude-and-product-markets-in-the-long-run

https://en.wikipedia.org/wiki/Al_Zour_Refinery

https://web.archive.org/web/20191214024129/http://www.xinhuanet.com/english/2019-12/14/c_138629489.htm

https://www.fluor.com/projects/engineering-construction-al-zour-refinery-kuwait

https://www.nsenergybusiness.com/projects/al-zour-refinery-project/

https://www.zawya.com/en/projects/oil-and-gas/kuwaits-kipic-in-talks-with-potential-partners-on-petrochemicals-complex-nzhfm0vr

Al-Zour refinery

出所：https://www.hydrocarbonstechnology.com/projects/al-zour-refinery-project/

⑦　＜サウジアラビアにおける石油精製・石油化学統合増強プロジェクト＞

国名：サウジアラビア

企業：Saudi Aramco TotalEnergies Refinery & Petrochemicals Co.(SATORP)

製油所：Satorp's Jubail complex (46 万 BPD of A/H)

経緯：2008 年：合弁会社設立(Saudi Aramco:TotalEnergies = 62.5 :37.5 ）

2014 年：操業開始（40 万 BPD)

2020 年：debottlenecking により処理能力増強（46 万 BPD に)

2022 年 12 月：Jubail 工業地域向け石化原料供給事業の最終投資決定

2023 年：EPC 発注（Hyundai/Maire Tecnimont/Sinopec and others)

転用設備：－

新設設備：　石化関連設備

投資額：約 110 億ドル

原料：－

生産品：エチレン（1.65 百万トン/年）⇒ポリエチレン（50 万トン/年×二基＝1 百万トン/年)、ブタジエン、芳香族

稼働時期：2027 年の予定

戦略性：炭素強度の低減と併せて、steam cracker で副生する水素を SATORP で燃料として使用（メタンを置換）

出所：

https://www.nsenergybusiness.com/projects/satorp-refinery-petrochemical-complex-expansion/

https://totalenergies.com/projects/oil/amiral-petrochemical-complex-integrated-satorp-refinery

https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14300854/satorps-jubail-complex-producing-saf-via-coprocessing-of-used-cooking-oil

https://totalenergies.com/media/news/press-releases/satorp-completes-mena-regions-first-conversion-used-cooking-oil-iscc

https://jp.reuters.com/article/aramco-totalenergies-idAFC6N37W009

https://www.arabnews.com/node/2327241/business-economy

Satorp's Jubail complex、出所：同社ホームページ

２．３　石油精製／製油所等に関わる地域毎の俯瞰的な傾向

今回の調査では、石油製品および石化製品に係る地域毎の需給に関する全体的な傾向を調査結果した、以下のとおり確認した。

①　製品ごとのトレンド（左図）：燃料油は低下傾向も石化原料は 2050 年まで増加

②　地域ごとのトレンド（右図）：アジア域は 2040 年までは増加、EU、北米、南米は徐々に低下（但し、アジア域内でも、インドは増加傾向も、中国は 2030 年以降マイナスに転化する可能性がある。）

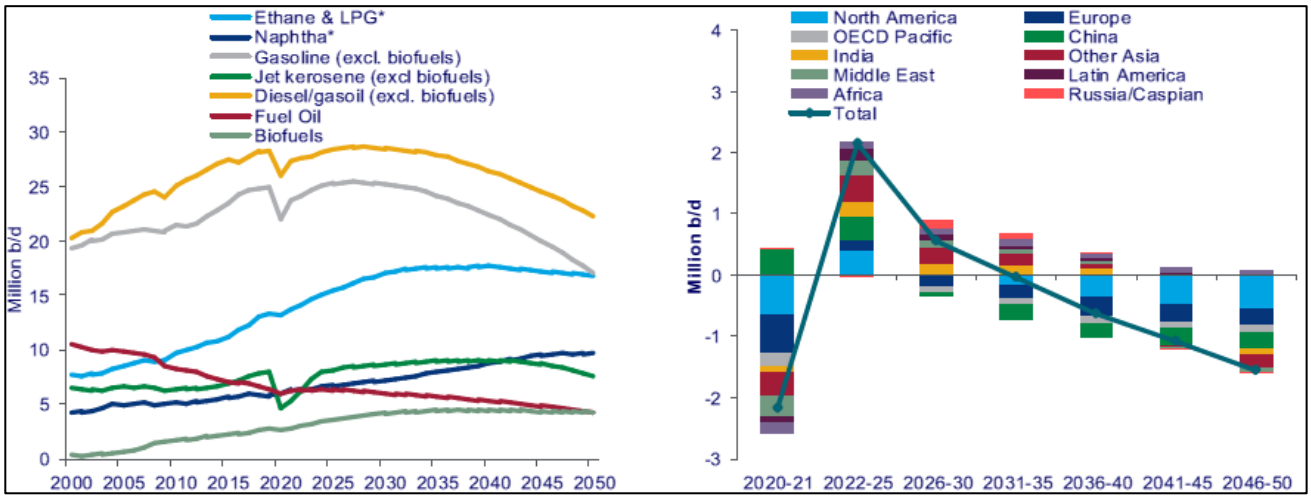


図 2.3.1　世界の石油需要の変化予測

左：世界・石油製品需要の変化、右：地域ごとの年代別変化

出所：IEA 統計データより抜粋

また、地域ごとの俯瞰的な傾向として、

①　欧州では、e-fuel 製造等を含めた石油精製からの転換／脱炭素化の推進

②　米州では、バイオリファイナリー化等を中心とした低炭素燃料製造の展開/拡大

③　中国・インド・中東等では、石化製品の高い成長率も背景としたケミカルシフト／精製・石化統合プロジェクトの推進

に係る取組みが積極的に進められていることが大きな特徴として挙げられた。

３．まとめ

本報においては、日本の液体燃料の安定供給を将来にわたって確保していくため、国内製油所の国際競争力を高め、国内供給インフラを経済合理的かつ効率的に維持／活用し、また、同時に 2050 年カーボンニュートラルに向けて、国内製油所の競争力維持を図りながら脱炭素化のための実装可能な技術を選択して着実に移行していくという観点からも、石油精製事業を取り巻く社会経済環境や海外製油所の転換／利活用事例等を中心に調査を行った。

海外諸国では、必ずしも画一的な取組みにはなっておらず、各国とも再生可能エネルギーや持続可能原料のアベイラビリティなどに関する優位性および製油所の立地などの特長を活かし、政府の支援の下、独自の戦略に基づき製油所の転換・利用に取組んでいる。我が国においても、エネルギー安全保障を確保しつつ、カーボンニュートラルに向けて、独自の環境や特長を踏まえた国際競争力の強化にも資する取組みが期待される。

無断転載・複製を禁ず

一般財団法人石油エネルギー技術センター
調査国際部
〒136-0082 東京都江東区新木場１―１８―６
電話　03-5534-5862

JPEC-2023P-10

添付５：
石油精製業の技術動向に関係する報道情報の収集

令和５年度燃料安定供給対策調査等事業

（次世代燃料の普及促進及び石油精製の技術動向に関する調査）

令和６年３月

一般財団法人石油エネルギー技術センター

Japan Petroleum Energy Center (JPEC)

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0919	国際	原油価格			61148

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値75.67ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月31日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月31日 WTI 終値 (5限月):75.67(前日比 +1.30)
3月31日 Brent終値 (5限月):79.77(前日比 +0.50)
3月31日 Dubai (5限月):77.80(前日比 +0.50)

*Dubai価格は4月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月31日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-03-31/RSEIWZDWLU6801
参考:WTI・Brent、3月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-rises-china-factory-activity-expansion-lifts-demand-hopes-2023-03-31/
参考:3月31日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB3176J0R30C23A3000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0920	北米	エネルギー政策			61149

EIA、2022年、米国では発電量として再生可能エネルギーが石炭/原子力を上回る＜

デイリー海外石油情報

2022年、米国の電力セクターにおいて、再生可能エネルギー
(風力/太陽光/水力/バイオマス/地熱等)の発電量が、石炭火力
発電および原子力発電を上回った。石炭火力を上回るのは史上初で、
原子力を上回るのは2021年に続いて2年連続。2021年から2022年
にかけて、再エネのうち、風力(133GW→141GW)と太陽光(61GW→71GW)
の発電能力が大きく増加している。なお、2022年の電力セクターの発電量
は40.9億MWhで、うち、天然ガスの割合が最大で39%(2021年は37%)を
占めた。

(1)2022年3月27日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=55960

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0921	中東	エネルギー政策			61150

EIA、カタールのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)はカタールのカントリーレポートを更新・発表。同国は世界6位の天然ガス生産国で、世界2位のLNG輸出国。世界最大のGTL設備能力（2基・石油製品17.4万BPDとエタン/プロパン等12万BPD）を有している。原油埋蔵量は2023年1月現在252億バレルで、世界14位。2022年の原油類(原油、コンデンセート、NGL等)の生産量は約190万BPD弱で、その内、原油が61.6万BPD。石油の国内消費量は29.2万BPD。国内に3製油所があり、合計精製能力は42.9万BPD。一方、天然ガスの

(1)2023年3月28日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/QAT

2023/04/03		0922	ロシア	エネルギー政策			61151

RosneftとインドIOC、石油の供給量の大幅な拡大と油種の多様化に係る長期契約に

デイリー海外石油情報

ロシア国営RosneftのCEOはインドを訪問し、インド国営Indian Oil Companyの会長らと会談。Rosneftからの石油供給量を大幅に増やし、油種を多様化する長期契約に、合意した。また、国内通貨での相互決済の可能性について議論した。

(1)2023年3月29,30日、Reuters/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/business/energy/russias-rosneft-signs-deal-boost-oil-supplies-india-2023-03-29/
https://www.ogj.com/general-interest/article/14291754/rosneft-to-increase-oil-supplies-to-india
(2)2023年3月29日、interfax、
https://interfax.com/newsroom/top-stories/89127/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0923	北米	エネルギー政策			61152

カナダ連邦政府、米国インフレ抑制法に対応し、2034年度までの税額控除等を発表

デイリー海外石油情報

カナダ政府は、米国のインフレ抑制法に対応するものとして、
2023年度連邦予算で、新規のグリーン投資への税額控除を発表。
クリーン電力/クリーンテクノロジー製造/水素への投資に対する
税額控除が含まれており、これらを合わせると、2034～35会計年度
までに約550億CADの費用計上が見込まれる。2022年に発表された
CCUSおよびクリーンテクノロジーへの投資控除を考慮すると、税制優遇
措置の総額は約800億CADに達する。

(1)2023年3月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/canada-offers-c35-bln-green-tax-credits-still-trails-generous-us-incentives-2023-03-29/
(2)2023年3月29日、ctvnews/ politico、
https://www.ctvnews.ca/politics/federal-government-outlines-83b-in-clean-economy-tax-credits-in-bid-to-compete-with-u-s-incentives-1.6332709
https://www.politico.com/news/2023/03/29/canada-u-s-clean-energy-ira-00089284

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0924	欧州	エネルギー政策			61153

デンマークとドイツ、グリーン水素と両国のエネルギーシステムの統合に関する協力

デイリー海外石油情報

デンマークとドイツの両政府は、グリーン水素と両国のエネルギー
システムの統合に関する協力協定を締結した。同協定の焦点は、
2028年以降に向け、デンマークとドイツの国境を跨ぐ陸上水素
パイプラインで、デンマーク西部からドイツ北部へのグリーン水素
輸送を開発すること。またPtXによるグリーン燃料でも提携する。

(1)2023年3月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/denmark-and-germany-ally-on-hydrogen-and-energy-systems-integration/
(2)2023年3月27日、safety4sea、
https://safety4sea.com/denmark-and-germany-agree-to-build-green-hydrogen-pipeline/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0925	中東	企業動向			61154

bpとADNOC、共同でイスラエルNewMed Energy権益の50%を取得、地中海東部地域

デイリー海外石油情報

bpとアブダビ国営ADNOCは、共にNewMed Energyの浮動株の
取得等を通じて、イスラエルのNewMed Energy(旧Delek Drilling)の
両社の持ち分を50%とするという拘束力のない提案を行ったことを確認。
取引が完了すれば、ADNOCとbpの間の、石油・ガス/水素/炭素の
回収と貯蔵の技術に関わる幅広い戦略的パートナーシップが強化され、
パートナーの長年にわたる関係が深まる。NewMed Energyは、イスラエル
沖Leviathan/Tamarガス田開発者で、Chevronのキプロス沖権益にも参加、
また、Enlight EnergyとMENA地域の再エネで提携している。

(1)2023年3月28日、Reuters/worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/markets/deals/adnoc-bp-bids-interest-israels-newmed-energy-2023-03-28/
https://www.worldoil.com/news/2023/3/28/adnoc-bp-form-natural-gas-partnership-to-purchase-israeli-energy-company-for-2-billion/
https://www.offshore-energy.biz/bp-and-adnoc-buying-stake-in-israels-newmed-for-nearly-3-99-billion/
(2)2023年3月28日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/statement-regarding-bp-and-adnoc-bid-for-interest-in-newmed-energy.html
参考:2022年10月4日「CapricornとNewMed、合併に合意、東部地中海の主要なエネルギー会社NewMed Energyに」
https://www.offshore-energy.biz/uks-capricorn-to-merge-with-israels-newmed-instead-of-tullow/

2023/04/03	0926	北米	原油・製品		61155

EIA、2022年、米国の天然ガス生産量は対前年比+4%増加＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

米国の天然ガス生産量は2022年、対前年比+4%(+49億cf/日)増加
し、平均1,190億cf/日となった。Appalachia、Permian(他の2地域と違い、
原油生産の随伴で生産されるガスが主)、Haynesvilleを含めた3地域の
生産量は、2021年と同様、米国全体の60%であった。

(1)2022年3月29日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56000#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0927	中東	原油・製品			61156

イラクKurdistan地域からのトルコCeyhan原油輸出パイプラインが停止＜原油/天然　デイリー海外石油情報

イラク北部Kurdistan地域(KRI・半自治)の原油生産は、トルコCeyhan港までの輸出パイプライン(45万BPD)輸送を停止することを余儀なくされた。クルド地域政府(KRG:Kurdistan regional government)がCeyhanに石油を輸出することをイラク政府の同意なしにトルコが許可したとして、トルコが共同協定に違反したとした件に関してイラクが仲裁訴訟に勝訴後、Ceyhanパイプラインからのイラク原油のpumpingを停止した。

(1)2023年3月27,29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14291546/dno-halts-oil-delivery-through-iraqturkey-pipeline
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14291680/dno-shuts-oil-production-from-tawke-peshkabir-fields
(2)2023年3月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/iraqi-kurdistan-regions-oil-output-risk-after-turkey-halts-pipeline-exports-2023-03-27/
参考：2022年5月25日「イラク政府、Kurdistan地区の石油会社に対し、KRG(Kurdistan地方政府)に代わる新国営会社SOMOとの新契約締結を要請」
https://www.middle-east-online.com/en/iraq-seeks-set-new-oil-company-kurdistan-region

2023/04/03		0928	中国	原油・製品			61157

Aramco、中国遼寧省HAPCO製油所/石化施設建設およびRongsheng　デイリー海外石油情報

Saudi AramcoとパートナーのNorinco Group/Panjin Xincheng Industrial Group (PXIG)は、中国遼寧省のPanjin市で、Huajin Aramco Petrochemical(HAPCO)JVの新規製油所(30万BPD)/石化(エチレンベースのsteam cracking)コンプレックスの建設を開始。エチレン165万トン/年・パラキシレン200万トン/年の生産設備の建設は、2023年2Qに開始、2026年の稼働を見込む(以前の稼働目標は2024年)。Aramcoは HAPCOに最大21万BPDの原油を供給する。別途、AramcoはRongsheng Petrochemicalの10%権益を買収、同社傘下のZhejiang Petrochemical Corp (ZPC)への20年間の原油供給は、48万BPD。両案件合せた原油供給量は、

(1)2023年3月27日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering/euro-petrole、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14291554/aramco-grows-downstream-presence-in-china
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/27032023/aramco-jv-hapco-to-commence-construction-of-refinery-and-petrochemical-complex/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/28032023/aramco-acquires-10-stake-in-rongsheng-petrochemical/
https://www.euro-petrole.com/aramco-to-expand-presence-in-china-by-acquiring-10-stake-in-rongsheng-petrochemical-n-i-25348
https://www.euro-petrole.com/aramco-jv-hapco-breaks-ground-on-new-refinery-and-petrochemical-complex-n-i-25365
(2)2023年3月27日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-aramco-open-new-china-refinery-petchem-complex-2026

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0929	アフリカ	製油所			61158

リビアNOC、南西部UbariにSouth Refineryを新設＜製油所関連＞ デイリー海外石油情報

リビア国営National Oil Corp (NOC)子会社Zallaf Libya Oil & Gasは、同国南西部UbariにSouth Refineryプロジェクト(3万BPD、周辺地域にガソリン(140万L/日)、ディーゼル(110万L/日)を供給)新設に係る基本設計業務をHoneywell-UOPに発注した。プロジェクト総額は、5-6億ドルの見込み。製油所は、2段階で開発される。NOCの目標は、今後3～5年で原油生産量を200万BPDに引き上げること。

(1)2023年3月27日、Reuters/offshore-technology、
https://www.reuters.com/business/energy/libya-signs-south-refinery-contract-with-honeywell-2023-03-26/
https://www.offshore-technology.com/news/zallaf-libya-selects-honeywell-uop-for-south-refinery-project/
(2)2023年3月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-03-26/libya-signs-deal-with-honeywell-to-build-30k-b-d-refinery

2023/04/03		0930	欧州	燃料・排ガス規制			61159

LyondellBasellとEEW Energy、ドイツの廃棄物焼却場で廃プラリサイクルを検討＜廃 デイリー海外石油情報

LyondellBasell Industriesとドイツの熱廃棄物処理企業EEW Energyは、焼却廃棄物の流通からプラスチックをリサイクルすることを目的とした長期戦略に関する提携のLoIに調印した。提携で、EEWの焼却施設付近に、廃プラを選別する廃棄物pre-sorting施設の建設を検討する。

(1)2023年3月27,30日、Reuters/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/lyondellbasell-eew-energy-partner-advanced-plastic-recycling-2023-03-27/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/30032023/lyondellbasell-and-eew-sign-loi-for-advanced-waste-sorting/
(2)2023年3月27日、LyondellBasell, press release、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-and-eew-sign-loi-for-potential-advanced-waste-sorting/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0931	国際	その他環境			61160

IEA、2022年に世界で新たに140件超のCCUSプロジェクトが発表＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

IEAは、2022年の世界のCCUSの進展に関するコメントを発表。
エネルギー危機の中、新たに140件超のプロジェクトが発表され、
計画されている貯留容量は80%増加(2.1/1.0/0.7(22/21/20年))億
トン/年)し、回収容量は30%増加した、とした。CCUSを計画している
国は、新たに7か国が加わり45か国となった。また、FID案件は15
件あった。

(1)2023年3月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/with-over-140-carbon-capture-utilisation-and-storage-hubs-in-development-2022-pushes-ccus-to-new-heights/
(2)2023年3月24日、IEA、
https://www.iea.org/commentaries/how-new-business-models-are-boosting-momentum-on-ccus

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0932	北米	バイオ燃料			61161

DG Fuels、ルイジアナ州で農業/木材残渣(セルロース)由来SAFを製造へ＜バイオ燃

デイリー海外石油情報

米国DG Fuels(セルロース由来SAF製造大手)は、ルイジアナ州
St. James郡のミシシッピ川西岸沿い3,000エーカー用地を、SAF
製造施設建設(31億ドル)用の候補地として確保し、基本設計(FEED)
評価を実施(2023年8月完了見込み)していることを発表した。DG Fuels
は、農業/木材残渣(セルロース)利用に加え、再エネ電力も用いることで、
炭素強度を業界標準比▲140%削減。1.78億ガロン/年の製造を計画。
2023年末までの最終投資決定、建設期間は約3年間を見込む。

(1)2023年3月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14291501/dg-fuels-advances-plan-for-new-saf-complex-in-louisiana
(2)2023年3月21日、DG Fuels, press release、
https://dgfuels.com/2023/03/21/dg-fuels-proposes-4-2-billion-sustainable-aviation-fuel-complex-in-st-james-parish/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0933	欧州	バイオ燃料			61162

Enviro、廃タイヤ由来の熱分解油がPreemの生産試験でバイオ燃料基材に適合＜バ

デイリー海外石油情報

Scandinavian Enviro Systems (Enviro)は、Enviroが供給した熱分解(pyrolysis)油が、Preemのスウェーデンlysekilの生産試験で実施された、さまざまなバイオ燃料の生産原料としての適合試験が成功したと通知を受けた。Enviroが供給した熱分解油は、スウェーデンAsensbrukにあるEnviroの施設で使用済みタイヤから回収したもの。バイオ燃料の生産における使用に加えて、Enviroの熱分解油は、石油/化学産業で、化石ベースの原料/石油製品を置き換えることができる。

(1)2023年3月27,28日、hydrocarbonprocessing/tyreandrubberrecycling、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/preem-performs-successful-productions-tests-of-enviro-s-recovered-pyrolysis-oil
https://www.tyreandrubberrecycling.com/articles/news/enviros-recovered-pyrolysis-oil-passes-preem-production/
(2)2023年3月27日、envirosystems、
https://envirosystems.se/investor/press-releases/preem-performs-successful-productions-tests-of-enviros-recovered-pyrolysis-oil-cid-F66F8497493ABF9A/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0934	欧州	水素・燃料電池			61163

ポルトガル、2023年後半に天然ガスパイプライン網に注入する水素を販売する権利

デイリー海外石油情報

ポルトガルは、2023年後半に天然ガスパイプライン網に注入する水素を販売する権利の先駆的(欧州初)入札を開始すると発表。再生可能水素とバイオメタンをオークションで購入し、ガス会社に販売するGas Natural de Portugal (GNP)と呼ばれる新組織が管理する。天然ガス網におけるグリーン水素の量を現在の1%から2030年までに10%(最終的には20%)に増やす。また、オークションを通じて再生可能なアンモニア、e-メタノール、およびSAFの輸入を促進するために、H2Globalなどのイニシアチブを開始した。

(1)2023年3月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/portugal-launch-europes-first-auction-piped-hydrogen-2023-03-27/
(2)2023年3月27日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Portugal-Bids-To-Boost-Green-Energy-With-First-Hydrogen-Auction.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0935	中東	水素・燃料電池			61164

ADNOCとドイツNorth Rhine-Westphalia州政府/産業界代表、低炭素アンモニアバ　デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、ドイツNorth Rhine-Westphalia州政府/産業界代表と、低炭素アンモニアバリューチェーンを構築する提携機会の追求に合意し、MoUを締結したと発表した。産業界代表はCurrenta(欧州最大級のChemparkを運営)。契約の主な焦点は、低炭素アンモニアに関する生産と輸送、およびドイツDormagenにあるCurrentaの化学プラントサイトでの熱源としての利用に関する産業規模の試験。

(1)2023年3月27日、offshore-energy.biz/hydrocarbonprocessing、
https://www.offshore-energy.biz/adnoc-currenta-and-germanys-north-rhine-westphalia-partner-up-for-ammonia-value-chain/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/adnoc-to-explore-low-carbon-ammonia-value-chain-in-germany-s-north-rhine-westphalia
(2)2023年3月27日、ADNOC, press release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2023/adnoc-to-explore-low-carbon-ammonia-value-chain

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0936	欧州	水素・燃料電池			61165

OX2、スウェーデン領バルト海南部で風力発電/グリーン水素併産開発＜水素関連　デイリー海外石油情報

スウェーデンOX2(再エネプロジェクト開発会社)は、バルト海南部Blekinge沖50kmのスウェーデンの領海で電力と水素を併産する洋上エネルギーハブ(Neptunus・1.9GW・8TWh(スウェーデンの電力需要の約5%)、最大22.5万トン-水素/年)の開発を開始した。2030年代早期の稼働を目指す。副生される酸素の活用可否も検討する。

(1)2023年3月24日、power-technology、
https://www.power-technology.com/news/ox2-offshore-energy-hub/
(2)2023年3月24日、splash247、
https://splash247.com/ox2-moves-to-develop-1-9-gw-energy-hub-off-sweden/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/03		0937	アフリカ	クリーンエネルギー			61166

China Energy、ジンバブエKaribaダムで浮体式ソーラー発電所を建設＜再生可能エ

デイリー海外石油情報

中国国有China Energy Engineering Corp.は、ジンバブエの
ザンベジ川Karibaダム(世界最大級の人造ダム)における1GW
の浮体式ソーラー発電所の建設(約9.87億ドル)を、Zimbabwe Power
Company等に提案。10 年以上前に、ジンバブエと中国は、二国間
関係を育むことを目的としたルックイースト政策を確立。ジンバブエ
では、ダムの水位低下や石炭火力発電の不振等で計画停電が永年
続いている。

(1)2023年3月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/china-energy-plans-1000-mw-floating-solar-plant-zimbabwe-2023-03-27/
(2)2023年3月28日、pv-tech、
https://www.pv-tech.org/china-state-energy-firm-to-build-1gw-floating-pv-plant-in-zimbabwe/

2023/04/03		0938	その他アジア	事故事例			61167

インドネシア、ロンボク島西沖で石油タンカーが火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

3月26日14:50、インドネシアロンボク島西沖で、石油タンカー
MT Kristin(5,900kL積載)で火災が発生。乗組員17名中2名が
死亡、1名が行方不明。発災箇所は船の前方で、積載タンクには
影響はなく、現状、oil spillは無い。国営Pertamina子会社Pertamina
International Shipping (PIS)が、事故原因等を調査中。

(1)2023年3月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/indonesias-pertamina-says-two-crew-killed-after-fire-tanker-2023-03-27/
(2)2023年3月27日、en.antaranews、
https://en.antaranews.com/news/276735/pertamina-to-probe-oil-tanker-fire

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0939	国際	原油価格			61168

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値80.42ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月3日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月3日 WTI 終値 (5限月):80.42(前週末比 +4.75)
4月3日 Brent終値 (6限月):84.93(前週末比 +5.16)
4月3日 Dubai (6限月):83.10(前週末比 +5.30)

*Dubai価格は4月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-03/RSJSGQT0G1KY01
参考:WTI・Brent、4月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/global-markets-wrapup-2-pix-2023-04-03/
参考:4月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB037AT0T00C23A4000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0940	欧州	エネルギー政策			61169

EU、2030年までの再エネ比率拡大(32%→42.5%)に暫定合意＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

欧州議会とEU加盟国を代表するEU理事会の交渉担当者は、
2030年までに、風力や太陽光などの再エネ源からのエネルギー
調達比率目標を最低42.5%(最大45%)とすること暫定合意した。
気候変動目標達成とロシアの化石燃料依存解消の鍵となる。EU
の現在の目標は、2030年までに再エ比率を32%にすること。2021年
の実績は22%。

(1)2023年3月30,31日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/eu-reaches-deal-more-ambitious-renewable-energy-targets-2030-2023-03-30/
https://www.offshore-energy.biz/eu-reaches-agreement-on-higher-renewable-energy-target-for-2030/
(2)2023年3月30日、france24/CNN、
https://www.france24.com/en/live-news/20230330-eu-deal-to-nearly-double-renewable-energy-by-2030
https://edition.cnn.com/2023/03/30/energy/european-union-renewables-climate-intl/index.html
参考:2023年1月15日「EU諸国、2021年の再エネ導入比率は21.8%に前年比0.3%後退」
https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/DDN-20230119-1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0941	大洋州	エネルギー政策			61170

オーストラリア、215事業所に関する年間▲5%排出削減の"Safeguard Mechanism"を

デイリー海外石油情報

オーストラリア議会は、2023年7月1日施行の排出削減策"Safeguard Mechanism"を可決。これには、主要産業施設からの総排出量を相殺するだけでなく、削減する必要があるという明確な要件の立法が含まれ、労働党政権の2030年までに2005年比43%削減する目標達成の鍵となる。同国は、人口一人当たりのGHG排出量が世界最大の国の一つ。215か所の主要施設(石油・ガス事業/鉱山/製油所/製錬所等)が国内排出量の30%を占めており、その215施設には絶対量の削減もしくはカーボンオフセット(議論未決着)の購入により、年間5%の排出量削減を義務付ける

(1)2023年3月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/australia-passes-tougher-emissions-reduction-law-that-hits-gas-investments-2023-03-30/
(2)2023年3月30日、theguardian、
https://www.theguardian.com/environment/2023/mar/30/australia-climate-emissions-reduction-legislation-laws-parliament-labor-greens

2023/04/04		0942	アフリカ	エネルギー政策			61171

EIA、アンゴラのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

29日、米国エネルギー情報局(EIA)はアンゴラのカントリーレポートを更新・発表した。原油類の生産量は、アフリカサブサハラでナイジェリアに次いで第2位。2022年1月現在の原油確認埋蔵量は72億バレル。2021年の原油類の生産量は約120万BPD(製品消費量は12万BPD)で、2012年の180万BPDから減少している。2022年の原油類輸出量は約110万BPDで、アジア太平洋向けが70%(中国向けが58.7、インド向けが10.2万BPD)。2021年の精製能力は6.5万BPD(1製油所)で、7.2万BPDへの拡張計画と他に3つの新設開発がある。天然ガスの確認埋蔵量は2023年1月現在10.6兆cf、2021年の生産量は2.070億cf、2021年の

(1)2023年3月29日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/AGO

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0943	中国	企業動向			61172

CNOOCとShell JVら、広東省恵州の既存石化施設の第3次拡張を契約＜企業動向 デイリー海外石油情報

国有CNOOCとShell Petrochemicals Company (CSPC・CNOOCとShellのJV)は、中国広東省恵州市政府らと56億ドル相当の枠組み契約を締結。220万トン/年の既存施設に160万トン/年のエチレン生産能力を追加する。3回目の拡張となる新しいプロジェクトには、エチレン/プロピレン/ブタジエン/エチレングリコールなどの製品を生産するための計18の石油化学生産ラインがある。

(1)2023年3月29日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/cnooc-shell-jv-sign-56-b-agreement-to-expand-ethylene-plant-in-china
(2)2023年3月28日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202303/28/WS64224320a31057c47ebb6e8d.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0944	その他アジア	企業動向			61173

Shell、シンガポールでのSAF製造計画およびベースオイル(Group Ⅱ)製造計画を中 デイリー海外石油情報

Shellは、2020年11月のシンガポール事業戦略策定以来検討していた、バイオ燃料(SAF)製造計画とGroup IIベースオイルプラント計画、2件のプロジェクトの中止を発表した。SAFの計画中止の理由としては、欧州や米国とは異なり、アジア地域ではSAFの使用が義務付けされておらず、高コストの負担/回収に見合う需要が無かったためとしている。Shellの“powering progress”戦略に変更はなく、Shell Singaporeの取引ハブとしての役割に変わりはないとしている。

(1)2023年3月30日、Reuters/oilprice、
https://www.reuters.com/business/energy/shell-puts-stop-singapore-biofuels-base-oil-projects-2023-03-30/
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Shell-Cancels-Singapore-Aviation-Biofuel-Project.html
(2)2023年3月30日、businesstimes、
https://www.businesstimes.com.sg/companies-markets/shell-pulls-plug-2-singapore-projects-says-clean-energy-transition-unchanged
参考：2020年11月12日「Shell、シンガポール事業の改革を計画」
https://www.shell.com.sg/media/2020-media-releases/shell-singapore-outlines-path-to-transform-its-business-in-the-country.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0945	北米	原油・製品			61174

EIA、2022年の米国の原油輸出量は過去最高の360万BPD＜原油/天然ガス・製品 デイリー海外石油情報

2022年の米国の原油輸出は、平均360万BPDに達し、1920年の
統計開始以降の最高値となった。2022年、米国からインド・中国への
原油輸出量は減少したが、ロシアの原油輸出に対する制裁を課した
西側諸国/ヨーロッパ等への輸出がそれを相殺する形となった。

(1)2022年3月30日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56020

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0946	国際	原油・製品			61175

OPEC+、4月2日に突如計約116万BPDの追加減産を発表＜原油/天然ガス・製品＞ デイリー海外石油情報

4月2日、サウジアラビアのエネルギー大臣は、OPEC+で5月以降年末
まで合計100万BPD超の追加減産を突如発表した。具体的には、サウジ
▲50/イラク▲21.1/UAE▲14.4/クウェート▲12.8/カザフスタン▲7.8/アルジェリア
▲4.8/オマーン▲4.0万BPDで、合計は約▲116万BPDとなる。サウジアラビア
としては、金融市場の不安定化による原油価格の下落圧力に対する予防的な措置
としている。

(1)2023年4月2日、Reuters/ english.almayadeen/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/business/energy/sarabia-other-opec-producers-announce-voluntary-oil-output-cuts-2023-04-02/
https://english.almayadeen.net/news/politics/opec-cut-down-on-oil-production
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14291832/opec-surprises-markets-with-voluntary-cuts-of-115-million-bd
(2)2023年4月2日、financialpost/thedeepdive、
https://financialpost.com/pmn/business-pmn/opec-makes-surprise-1-million-barrel-oil-production-cut
https://thedeepdive.ca/opec-announces-surprise-oil-production-cut-exceeding-1-million-barrels-a-day/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0947	中国	原油・製品			61176

CNOOC、上海の取引所を通じて中国初となる中国人民元でのLNG取引決済を実施　デイリー海外石油情報

中国国有CNOOCとフランスTotalEnergiesは、Shanghai Petroleum and Natural Gas Exchange (SHPGX)を通じて、中国で初となる中国人民元でのLNG取引決済を実施した。TotalEnergiesは、UAEからLNG約6.5万トンを供給する。

(1)2023年3月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/china-completes-first-yuan-settled-international-lng-trade/
(2)2023年3月28日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202303/28/WS6422f68da31057c47ebb70c7.html

2023/04/04		0948	欧州	その他環境			61177

英国政府、CCUS開発クラスターのシーケンシングプロセスの第2段階で8件のプロ　デイリー海外石油情報

英国政府は、2021年11月にTrack-1 CCUSクラスターとして選定されたHyNetとEast Coast Clusterの入札で、今般、シーケンシングプロセスの第2段階で8件のプロジェクトを採択した。政府として、2030年までの2,000-3,000万トン/年貯留を目指し、2ヶ所のクラスターを追加するべく、Track-2も開始している。

(1)2023年3月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uk-eight-ccus-projects-proceed-to-negotiations-for-support/
(2)2023年3月30日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/publications/cluster-sequencing-phase-2-eligible-projects-power-ccus-hydrogen-and-icc/cluster-sequencing-phase-2-track-1-project-negotiation-list-march-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0949	北米	その他環境			61178

United、Svanteのシリーズ E資金調達ラウンドに1,500万ドルを出資＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

米国Unitedは、Svanteのシリーズ E資金調達ラウンドに1,500万ドルを出資する。カナダのブリティッシュコロンビア州バンクーバーにあるSvanteの商業規模のフィルター(SAF原料としてのCO2回収吸収床)製造施設に資金を提供/サポートする。第2世代の固体吸着剤ベースの炭素回収/除去のリーダー企業Svanteは、Dimensional Energy(United Airlines Venturesが2022年に出資したCO2をジェット燃料に変換する炭素利用企業)など、世界をリードする組織と協力している。

(1)2023年3月30日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/united-announces-15-mm-investment-in-carbon-capture-company-svante
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/30032023/united-invests-in-svante/
(2)2023年3月29日、Svante, press release、
https://svanteinc.com/2023/03/29/united-announces-15-million-investment-in-carbon-capture-company-svante/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0950	欧州	その他環境			61179

ABPとSizewell C、原子力発電所余熱利用のDAC実証施設用地リースに合意＜

デイリー海外石油情報

英国Associated British Ports (ABP)とSizewell Cは、ABPのPort of LowestoftにDAC(direct air capture)施設開発を計画、土地リースのMoUを締結している。熱を利用し、DACに関するより高効率な革新的技術を実証する。化学反応でCO2を抽出/貯蔵するための基幹技術となる可能性がある。実証プロジェクトに成功すれば、Sizewell Cの原発からの熱を利用しての実装段階(150万トン/年回収を目指す)に移る。英国政府はSizewell Cとそのパートナーに、2022年に300万GBPを助成している。

(1)2023年3月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/abp-sizewell-to-develop-direct-air-capture-facility-at-lowestoft-port/
(2)2023年3月28日、abports/world-nuclear-news
https://www.abports.co.uk/news-and-media/latest-news/2023/abp-and-sizewell-c-plan-to-develop-direct-air-capture-facility-at-port-of-lowestoft/
https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Environmental-permits-granted-for-Sizewell-C

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0951	北米	バイオ燃料			61180

DCC EnergyとOberon Fuels、欧州での複数の再生可能DME事業(LPGの脱炭素)展　デイリー海外石油情報

アイルランドDCC plc(大手国際販売/マーケティング企業)と米国Oberon Fuels(再生可能DME(dimethyl ether)の大手生産者)は、欧州で複数の再生可能DME製造プラントの設計/建設/運営を進める提携を進めている。当初のFSを完了、LPG代替の市場需要を確認している。両社は今後、再生可能原料の持続可能で拡張性のあるサプライチェーンと、生産拠点として優位な立地をさらに調査する。LPGと混合されたDMEは、既存の住宅用/商業用/産業用アプリケーションでの使用に際して追加での設備投資

(1)2023年3月29,30日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/dcc-energy-and-oberon-fuels-to-boost-renewable-dimethyl-ether-production-to-reduce-emissions-of-european-lpg-market
https://www.greencarcongress.com/2023/03/20230330-oberon.html
(2)2023年3月29日、Oberon Fuels、
https://www.oberonfuels.com/oberon-and-dcc-to-boost-renewable-dme-production-in-europe
参考:"Oberon's technology: making rDME fuel from waste"
https://www.oberonfuels.com/oberons-rdme

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0952	北米	バイオ燃料			61181

CIB、カナダケベック州でのカナダ最大の電解槽/biorefinery建設に融資＜バイオ燃　デイリー海外石油情報

Canada Infrastructure Bank (CIB)は、カナダ最大の電解槽/biorefinery建設支援のため、低炭素燃料/CCUS・水素イニシアチブから初の融資を実施する。Enerkemが開発した技術を用いてカナダ最大のbiorefineryの建設を可能にする、Shell/Suncor/Proman/カナダケベック州政府の4者によるJVへの2.77億CADの融資。電解槽でクリーン水素と酸素を得て、20万トン超/年の非リサイクル性の廃棄物および残留バイオマスを最大、1.3億L/年のバイオ燃料/化学品に転換する。

(1)2023年3月28,30日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/cib-to-invest-c-277-m-in-shell-suncor-biorefinery-in-quebec
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/30032023/cib-to-fund-canadian-biorefinery/
(2)2023年3月27日、CIB、
https://cib-bic.ca/en/medias/articles/cib-commits-277-million-towards-biorefinery-and-canadas-largest-electrolyzer/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0953	大洋州	バイオ燃料			61182

QantasとAirbus、オーストラリアクイーンズランド州のSAFプラントに投資＜バイオ燃 デイリー海外石油情報

Qantas、AirbusとオーストラリアQueensland州政府は、サトウキビ
を含む農業残渣をSAFに転換する新規biorefinery施設への投資を
行う。新規施設は、Jet Zero AustraliaがLanzaJetのSAF技術を用い
て、クイーンズランド州で開発するもの。2024年に着工し、完成すれば、
最大1億リットル/年のSAF燃料が生産可能となる。

(1)2023年3月30,31日、Reuters/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/qantas-airbus-invest-australian-biofuel-refinery-2023-03-30/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/31032023/qantas-airbus-and-the-queensland-government-invest-in-clean-jet-fuel/
(2)2023年3月30日、aerotime.aero、
https://www.aerotime.aero/articles/qantas-and-airbus-invest-in-new-refinery-that-will-turn-sugar-into-fuel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0954	欧州	クリーンエネルギー			61183

Statera Energy、英国Aberdeenshireでフレキシブルな発電/蓄電目的の大規模グ デイリー海外石油情報

英国Statera Energy(フレキシブルな発電/蓄電事業大手)は、
Aberdeenshire Kintoreで大規模グリーン水素プロジェクトの
計画を発表。3GW電解槽でスコットランドの風力発電の余剰
電力からグリーン水素を製造し、既存のガス輸送パイプライン
を通じてStateraの発電施設と英国で最も炭素集約的な産業
クラスターに水素を供給する。最初の500MW電解槽の基本設計
(2024年完了)用に、Net Zero Hydrogen Fund (NZHF) Strand 1から
助成を受ける。Stateraは、約1GWのフレキシブルな発電/蓄電設備

(1)2023年3月30日、fuelcellsworks、
https://fuelcellsworks.com/news/statera-energy-to-develop-3gw-kintore-hydrogen-project/
(2)2023年3月30日、Statera Energy, press release、
https://stateraenergy.co.uk/news/statera-energy-to-develop-3gw-kintore-hydrogen-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/04		0955	欧州	クリーンエネルギー			61184

TenneT、ドイツ/オランダ領北海の洋上風力ハブから陸への大規模送電システムを　デイリー海外石油情報

オランダ国営送電システムオペレーターTenneTは、世界市場標準を目指し、Hitachi Energy/Petrofac・GE/SMOP・GE/McDermottからなる3つのコンソに、北海の風力発電ハブから陸への2GW HVDC送電システムを発注した。2031年までに稼働見込みのオランダの8件のグリッド接続システムとドイツの3件のグリッド接続システム、計11件、計22GW分を確保する。総額は230億EUR。

(1)2023年3月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/tennet-awards-25-bln-contracts-build-north-sea-to-shore-connections-2023-03-30/
(2)2023年3月30日、TenneT, press release、
https://www.tennet.eu/news/transmission-capacity-range-22-power-plants-north-sea-tennet-awards-and-offshore-converter

2023/04/05		0956	国際	原油価格			61185

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値80.71ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

4月4日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月4日 WTI 終値 (5限月):80.71(前日比 +0.29)
4月4日 Brent終値 (6限月):84.94(前日比 +0.01)
4月4日 Dubai (6限月):85.20(前日比 +2.10)

*Dubai価格は4月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-04/RSLOWXDWLU6901
参考:WTI・Brent、4月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-steady-investor-focus-shifts-demand-outlook-2023-04-04/
参考:4月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB04A1H0U3A400C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/05		0957	中南米	エネルギー政策			61186

EIA、メキシコのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）は、31日、メキシコのカントリーレポートを更新・発表した。原油の確認埋蔵量は、2023年初現在60億バレル。原油類の生産量は、2004年のピーク380万BPDの後減少傾向にあり、2021年の生産量は約192万BPD（2019年以降維持、国営Pemexが96%）で、このうち約173万BPDが原油とコンデンセート。2022年の消費量は約176万BPDで、約66万BPDがガソリン。2020年の原油輸出量は約119万BPD。2022年、Pemexはテキサス州Deer Park製油所（34万BPD）のShellの持ち分（50%）全てを買収、100%子会社化。Olmeca Dos Bocas新規製油所（34万BPD）を建設中（2023年稼働）。精製能力は合6製油所で約164万BPDあるが、2022年の

(1)2023年3月31日、EIA、
https://www.eia.gov/international/overview/country/MEX
参考：https://www.reuters.com/business/energy/pemex-plans-sharp-drop-crude-exports-next-year-it-ramps-up-refining-2021-12-28/

2023/04/05		0958	欧州	エネルギー政策			61187

英国、エネルギー対策の新たな法案（各種助成措置）を発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

英国ビジネス・エネルギー・産業戦略相は、エネルギー対策の新たな法案を発表。200億ポンドのCCUS資金による炭素回収クラスター計画の次の段階/港湾インフラプロジェクト支援のための1.6億GBPの基金（英国の新興浮体式洋上風力産業向け投資）の立ち上げ/2.4億GBPのネットゼロ水素基金の下での新しいグリーン水素生産プロジェクトの最初のトランシェの支援/2.05億GBP予算に裏打ちされた再生可能電力への投資を奨励する第5ラウンド（Contracts for Difference）の開始/全国のEV充電ポイント・インフラ増強に向けた3.8億GBP以上の投資 等を発表した。

(1)2023年3月30日、ogv.energy、
https://www.ogv.energy/news-item/shapps-sets-out-plans-to-drive-multi-billion-pound-investment-in-energy-revolution
(2)2023年3月30日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/shapps-sets-out-plans-to-drive-multi-billion-pound-investment-in-energy-revolution

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/05		0959	北米	エネルギー政策			61188

米国農務省、農業生産者と地方の中小企業のエネルギー効率改善に向けた再エネ

デイリー海外石油情報

米国農務省(USDA)長官は、農務省が2023年4月1から10億ドル
の助成金の申請を受け付け、農業生産者と地方の中小企業が再エネ
システムに投資し、エネルギー効率を改善できるよう支援すると発表した。
予算/資金源は、インフレ抑制法のRural Energy for America Program
(REAP)。USDAは、2024年9月30日まで四半期ごとに競争入札を開催
する。助成金の上限は、再エネシステムは100万ドル、エネルギー効率化
プロジェクトは50万ドル。

(1)2023年3月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/us-government-provide-1-billion-rural-renewable-energy-2023-03-31/
(2)2023年3月31日、USDA, press release、
https://www.usda.gov/media/press-releases/2023/03/31/biden-harris-administration-announces-availability-1-billion-help

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/05		0960	欧州	企業動向			61189

bp pulseとUber、Uberの配送車両の電動化で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

bp(子会社bp pulse)とUberは、米国/カナダ/欧州では2030年までに、
世界的には2040年までにモビリティプラットフォームの排出ガスゼロを
目指すUberの取り組みを加速するべく、両社が協力して取り組む新しい
グローバルモビリティ契約の締結を発表。bpは現在、世界中に 2.2万の
充電ポイントを持ち、10か国で事業を展開。2030年までに10万ポイント
への拡充を目指している。

(1)2023年3月31,4/2日、smartcitiesdive/Green Car Congress、
https://www.smartcitiesdive.com/news/uber-bp-fast-ev-electric-vehicle-chargers-ride-hailing-drivers/646527/
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230402-bpuber.html
(2)2023年3月31日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-pulse-and-uber-team-up-on-driver-charging-as-ev-momentum-builds.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/05		0961	北米	企業動向			61190

Cheniere、CCL Midscale第8-9系列拡張の立地/建設/運用の承認申請を米国FERC　デイリー海外石油情報

Cheniere Energyは、テキサス州のCorpus Christi Liquefaction (CCL)の既存の1,500万トン/年に、300万トン/年(150万トン/年2基)分のCCL Midscale第8-9系列拡張の立地/建設/運用の承認申請を米国FERC (Federal Energy Regulatory Commission)に提出した。LNGの船積み能力増強等も申請した。Chenieraは、2022年6月に1,000万トン/年増強のCCL Stage 3拡張に関する最終投資決定(FID)を実施済。2025年後半稼働予定。第8-9系列の建設は、その後となる。

(1)2023年4月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14291861/cheniere-requests-ferc-authorization-to-build-corpus-christi-lng-trains-89
(2)2023年3月30日、elibrary.ferc.gov、
https://elibrary.ferc.gov/eLibrary/docinfo?accession_Number=20230330-5209

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/05		0962	中国	企業動向			61191

SP Chemicals、中国江蘇省の複合施設向けにLummus Technologyから2件のライセ　デイリー海外石油情報

Lummus Technologyは、SP Chemicalsとその子会社SP Olefinsへの技術ライセンス供与を発表。SP Chemicalsは、新しい 80万トン/年のプロパン脱水素(PDH)装置用に LummusのCATOFINR技術のライセンスを取得。SP Olefinsは、新しい40万トン/年ポリプロピレン(PP)装置用にLummusのNovolen®技術のライセンスを取得する。両ユニットはSP Chemicalsの中国江蘇省の複合施設に設置予定。

(1)2023年3月31日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/sp-chemicals-selects-lummus-catofin-and-novolen-technologies
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/31032023/sp-chemicals-selects-lummus-technologies/
(2)2023年3月31日、Lummus Technology, press release、
https://www.lummustechnology.com/News/Releases/SP-Chemicals-Selects-Lummus%E2%80%99-CATOFIN-and-Novolen-T

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/05		0963	その他アジア	原油・製品			61192

ベトナム、2030年までに石油の国家備蓄を65日分→75～80日分に＜原油/天然ガ

デイリー海外石油情報

ベトナムは、2030年までに国家石油貯蔵システムを拡張するために最大270兆ドン(115億ドル)の投資を必要とする、と国営メディアが産業貿易省作成の計画案を引用して報じた。この投資/拡張により、同国の原油と石油製品の貯蔵能力は、現在の純輸入量の65日分から、75～80日分に増加する。

(1)2023年3月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/vietnam-needs-115-bln-expand-national-fuel-storage-capacity-by-2030-2023-03-31/
(2)2023年3月31日、businesstimes、
https://www.businesstimes.com.sg/international/asean/vietnam-needs-270-trillion-dong-expand-national-fuel-storage-capacity-2030

2023/04/05	0964	欧州	その他環境		61193

ノルウェーMPE、北海のCO2貯留2鉱区を計4社に付与＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーの石油エネルギー省(MPE)は、ノルウェー北海南部のCO2貯留2鉱区を計4社に付与した。2鉱区は隣接し、南東側Poseidon鉱区(ポテンシャル500万トン/年超)はAker BP(60%・オペレーター)/OMV Norge(40%)、北西側Havstjerne鉱区(ポテンシャル約700万トン/年)は、Stella Maris CCS(Altera Infrastructure GroupとWintershall Dea Norgeの均等出資子会社)が取得した。北西ヨーロッパの工業地帯で排出されるCO2の貯留を想定。

(1)2023年3月31日、Oil & Gas Journal/Reuters/offshore-energy.biz
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14291795/norwegian-regulator-awards-north-sea-co2-storage-licenses
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/norway-awards-offshore-licences-explore-co2-storage-2023-03-31/
https://www.offshore-energy.biz/four-out-of-six-companies-awarded-co2-storage-licenses-offshore-norway/
(2)2023年3月31日、regjeringen.no(MPE, press release、
https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/award-of-two-new-licences-for-co2-storage-on-the-norwegian-continental-shelf/id2970248/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/05		0965	北米	水素・燃料電池			61194
YaraとEnbridge、テキサス州で低炭素ブルーアンモニアを共同開発＜水素関連＞						デイリー海外石油情報	

ノルウェーYara Internationalの子会社Yara Clean Ammoniaと
カナダEnbridge(パイプライン・エネルギー企業)は、50:50のパートナー
として、世界規模の低炭素ブルーアンモニア製造施設を共同開発する
ことに合意し、LoIを締結した。テキサス州Corpus Christi近くのEnbridge
Ingleside Energy Center (EIEC)において、同施設を開発(120-140万トン/年
規模、26-29億ドル、2027-28年稼働)する。CO2回収(95%)を伴う熱改質
法(Autothermal Reforming)を備えたプロジェクト。

(1)2023年3月31,4/2日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/energy/yara-enbridge-eye-29-bln-texas-ammonia-plan-2023-03-31/
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230402-yara.html
(2)2023年3月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/yara-joins-forces-with-enbridge-for-blue-ammonia-project-in-us/

2023/04/05		0966	その他アジア	水素・燃料電池			61195
TRIPATRAとHDF Energy、インドネシアでのHypower水素発電の実装で提携＜水素						デイリー海外石油情報	

インドネシアのPT Tripatra Engineering (TRIPATRA、エンジ会社)は、
水素発電のパイオニアであるHDF Energy(フランスのIPP企業)の
インドネシア子会社PT HDF Energy Indonesiaとインドネシアで水素
発電プロジェクトHypowerの実装に合意し、MoUを締結した。HDFの
Hypower水素発電プラントは、産業界から排出される未利用の水素を
活用して、競争力のあるグリーン電力を生成する数メガワットの燃料
電池発電設備。

(1)2023年3月30日、hydrogen-central、
https://hydrogen-central.com/hdf-energy-tripatra-sign-mou-implement-hypower-hydrogen-power-projects-indonesia/
(2)2023年3月29日、fuelcellsworks、
https://fuelcellsworks.com/news/hdf-energy-and-tripatra-engineering-sign-mou-for-hydrogen-electricity-projects-in-indonesia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/05		0967	欧州	水素・燃料電池			61196

H-TEC SYSTEMS、グリーン水素の工業生産のための拡張性のあるモジュラー水素　デイリー海外石油情報

産業界における大規模水素プロジェクト需要は着実に増加しており、これに対応するべく、MAN Energy Solutions子会社H-TEC SYSTEMSは、グリーン水素の工業生産のための拡張性のあるシステムである新しいモジュラー水素プラットフォーム(MHP)を開発した。標準化された各ブロックは、それぞれ10MWの電解性能を備えており、100MW以上の電解出力を持つシステムへの統合が可能。MHP電解槽は、高いシステム効率(30 bar圧力で77%(<51kWh/kg))、高い可用性、および実績のあるメンテナンスコンセプトを提供する。

(1)2023年3月31日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/03/20230331-htec.html
(2)2023年4月1日、hydrogen-central、
https://hydrogen-central.com/h-tec-systems-presents-modular-hydrogen-electrolyzer-large-scale-projects-10-mw-upwards/

2023/04/05		0968	北米	自動車関連			61197

J.D. Power、米国では助成金もありEV購入のハードルは低下＜自動車関連＞　デイリー海外石油情報

J.D. Powerによると、米国のEV採用動向として、新モデルが入手しやすくなり、販売価格的にも様々なラインナップが拡充されたことや、連邦(インフレ抑制法)および州のインセンティブの適用基準の緩和等により、購入取得費用はEV採用のハードルではなくなりつつあるとした。EVの市場占有率は現在8.5%に達しており、1年前の占有率のほぼ2倍。EVインデックスの可用性(availability)に関するスコア(100点満点)は、2022年12月の35から2023年1月には39.4に急上昇。全体的な手頃感(affordability)も改善された結果、1月には85.6に上昇した。

(1)2023年3月30日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/03/20230330-jdp2.html
(2)2023年3月29日、J.D. Power, press release、
https://www.jdpower.com/business/resources/ev-price-pressure-grows-as-government-incentives-and-lease-deals-wield-outsized-influence-on-consumer-demand

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/05		0969	その他アジア	事故事例			61198

インドネシア、Dumai製油所で爆発・火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

4月1日夜、インドネシアスマトラ島Dumai市の国営Pertaminaの
Dumai製油所のガスコンプレッサーで爆発・火災事故が発生。火災は
20分以内に鎮火。9名がガラス破片による軽傷を負った。原因は調査中。

(1)2023年4月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/explosion-indonesia-pertaminas-refinery-arm-unit-injures-9-statement-2023-04-02/
(2)2023年4月2日、en.antaranews、
https://en.antaranews.com/news/277491/police-investigate-causes-of-fire-explosion-at-pertamina-oil-refinery

2023/04/06		0970	国際	原油価格			61199

【原油市況】WTI原油価格反落、終値80.61ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

4月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月5日 WTI 終値 (5限月):80.61(前日比 -0.10)
4月5日 Brent終値 (6限月):84.99(前日比 +0.05)
4月5日 Dubai (6限月):84.90(前日比 -0.30)

*Dubai価格は4月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-05/RSNKQMDWLU6801
参考:WTI・Brent、4月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-edges-up-opec-cuts-us-inventories-brighten-outlook-2023-04-05/
参考:4月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB057L20V00C23A4000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/06		0971	北米	エネルギー政策			61200

EIA、2022年比2050年の米国のエネルギー消費量伸び率は0～15%と予測＜エネル

デイリー海外石油情報

EIAのAEO2023（Annual Energy Outlook 2023）によると、2022年
から2050年にかけての米国の全エネルギー消費量の伸び率は、
経済成長/人口増/旅行・移動の増加がエネルギー効率の改善を
相殺し、0%～15%と見込まれる。米国の最終エネルギー消費は4つ
の部門（産業/運輸/住宅/商業）に大別されるが、発電/電力消費に
おけるテクノロジー/効率の向上やゼロカーボン発電技術のコスト低減
等が電力価格を押し下げることになり、全ての部門で電化が促進される
見込み。なお、2022年から2050年にかけて、産業部門のエネルギー
消費量は+5%～+30%の伸びが見込まれる一方、運輸部門は▲10%～-3%

(1)2022年4月3日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56040

2023/04/06		0972	インド	エネルギー政策			61201

インド、2028年3月までの5年間に250GWの再エネ発電を新増設＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インド政府は、2028年3月までに250GWの再エネ発電能力を増強する、
とした。2023年2月末までの再エネ累計設置量は175GW。2023年度は
各四半期に15/15/10/10GWの再エネ入札を実施する。インドは、2005年
レベル比の炭素排出量を▲45%削減するために、2030年までに非化石発電
量を500GWにすることを計画。現在、ソーラー発電はインドの再エネ容量の
半分以上を占め、風力発電はほぼ1/3。毎年計画する50GWの再エネ入札
のうち、10GWを風力とする。

(1)2023年4月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/india-issue-tenders-250-gw-new-renewable-capacity-by-march-2028-2023-04-03/
(2)2023年4月3日、power-technology、
https://www.power-technology.com/news/india-to-issue-250gw-of-renewables/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/06		0973	中東	企業動向			61202

Baker Hughes、カタールのNorth Field South（NFS）拡張プロジェクトのLNG液化コン

デイリー海外石油情報

Baker Hughesは、カタール国営QatarEnergyからNorth Field South（NFS）プロジェクト用の2基のmain refrigerant compressors（MRCs・メガトレーン計1,600万トン/年）を受注した。North Field East拡張時にも2020年に同様の案件を受注している。NFSプロジェクトは、2017年に発表されたノースフィールドガス田開発拡張プロジェクトの第2段階。完了すると、カタールのLNG生産能力は、2025年の第1フェーズの North Field East拡張の終了までに達成される110 MTPA（1.1億トン/年）から、2027年までに126 MTPA（1.26億トン/年）に増加する。

（1）2023年4月3日、offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.offshore-energy.biz/baker-hughes-scores-major-lng-order-for-qatarenergys-nfs-project/
https://www.euro-petrole.com/baker-hughes-announces-major-lng-order-from-qatarenergy-for-the-north-field-south-nfs-project-n-i-25381
（2）2023年4月3日、Baker Hughes, press release、
https://investors.bakerhughes.com/news-releases/news-release-details/baker-hughes-announces-major-lng-order-qatarenergy-north-field

2023/04/06		0974	インド	企業動向			61203

ExxonMobil、インドに新規の潤滑油プラントを建設＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、インドMaharashtra州で約1.1億ドルを投じ、新規の潤滑油製造プラントを建設する。インドでの需要成長を満たすべく、2025年末までの稼働（15.9万kL/年）を見込む。

（1）2023年3月31日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/exxonmobil-investing-inr-900-cr-to-build-lubricants-production-plant-in-maharashtra/99142699
（2）2023年3月31日、auto.economictimes.indiatimes、
https://auto.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-lubes/exxonmobil-investing-inr-900-cr-to-build-lubricants-production-plant-in-maharashtra/99141387

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/06		0975	中国	企業動向			61204

Shaanxi Yanchang Petroleum Group等、中国Xi'An LNG Project(300万m3/日)の基本 デイリー海外石油情報

Shaanxi LNG Reserves & Logisticsは、中国Shaanxi Yanchang Petroleum Group/Shaanxi Gas GroupのXi'An LNG Emergency Reserve & Peak Regulation Project(300万m3/日)の基本設計等の業務をTechnip Energiesに発注。契約は、プロセス設計パッケージ(PDP)/基本設計(FEED)、および80万トン/年のLNGの単一系列の主要機器の供給が対象。また、建設/試運転/スタートアップ、および性能試験のための技術サービスも対象。プラントは、中規模LNGに適した AP-SMR™液化技術を利用し、排出量を削減する目的で全電動モーター駆動。単一の電気モーター駆動の混合冷媒圧縮機を使用する世界最大級の液化ユニット

(1)2023年4月4日、finance.yahoo/offshore-energy.biz、
https://finance.yahoo.com/news/technip-energies-awarded-significant-contract-050000447.html
https://www.offshore-energy.biz/technip-energies-nets-significant-deal-for-electric-driven-lng-project-in-china/
(2)2023年4月4日、Technip Energies, press release、
https://investors.technipenergies.com/news-releases/news-release-details/technip-energies-awarded-significant-contract-electric-driven

2023/04/06		0976	中南米	企業動向			61205

Petrobras、Gaslub HubへのChevron Lummus Global技術の導入によりベースオイル デイリー海外石油情報

Petrobrasは、ブラジルのリオデジャネイロ州Itaboraiにある GasLub Hubで新設する潤滑油プラント向けに12,580 BPD水素化イソ脱蝋(HIDW)ユニットの建設関連業務をChevron Lummus Global LLC (CLG)に発注。契約範囲には、技術ライセンス/基本設計、および研究ユニットテストサービスが含まれる。CLGのISODEWAXINGおよびISOFINISHING技術を採用するこのユニットは、ブラジル/南米では初めてで、幅広い粘度範囲のプレミアム品である API Group IIおよび II+の潤滑油ベースオイルを生産するもの。
このユニットの導入により、輸入ベースオイルへの依存を最小限に

(1)2023年4月3日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14291859/petrobras-lets-contract-for-route-3-lubricants-plant
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/chevron-lummus-global-selected-for-brazils-petrobras-gaslub-hub
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/03042023/chevron-lummus-global-selected-for-petrobras-gaslub-hub/
(2)2023年4月3日、Chevron Lummus, press release、
https://www.chevronlummus.com/News-Resources/News-Releases/Chevron-Lummus-Global-Selected-for-Brazil%E2%80%99s-Petrob

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/06		0977	欧州	原油・製品			61206

EU ACER、LNGの新たなベンチマーク価格を設定＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

EUのエネルギー規制当局Agency for the Cooperation of Energy Regulators(ACER)は、LNGのベンチマーク価格を立ち上げた。歴史的にオランダのTTF(Title Transfer Facility)ガスハブ価格にリンクする欧州のLNG価格は、2022年、ロシアが欧州へのパイプラインでの送ガスを削減した後、過去最高値を記録した。ベンチマーク価格新設の目的は、LNGの買い手と売り手が不安定な旧価格体系に縛られることなく、新しいベンチマークを売買契約の基準として使用すること。ロシアからのガス代替でEU諸国での使用量が急拡大しているLNGは、パイプラインガスと異なり、商品取引所で広く取引されてこなかったため、EUとしては今後は価格の透明

(1)2023年4月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/eu-launches-lng-benchmark-attempt-tame-price-spikes-2023-04-03/
(2)2023年4月3日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/4/3/europe-launches-new-lng-benchmark-to-help-contain-price-spikes/

2023/04/06		0978	中国	原油・製品			61207

CNOOC、中国渤海で過去5年間に10億トンの原油等埋蔵量を確認＜原油/天然ガ

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOCは、渤海で2022年に発見した原油・天然ガスの埋蔵量が約3億トンであったと発表した。Bozhong 19-2とBozhong 26-6(大規模)で発見。渤海では過去5年間に1億トン級の油田を5つ発見しており、5年間の累計発見量は10億トンを超えている。

(1)2023年3月31日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20230331/72c2a78418dd43969ba47392d6583cbe/c.html
(2)2023年3月31日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202303/31/WS64269ef9a31057c47ebb7bc7.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/06		0979	中国	製油所			61208

ZPC、浙江省舟山の新規製油所からの製品の大半をSinopec Sales Co Ltdに供給＜ デイリー海外石油情報

3月28日、Rongsheng Petrochemicalは、中国最大の石油会社Sinopecと、年間550億CHY(80億ドル)の石油製品を供給する契約を締結した。Rongsheng Petrochemical子会社Zhejiang Petroleum and Petrochemical Co. Ltd (ZPC・浙江省舟山・精製能力4,000万トン/年)から、Sinopec Sales Co Ltd向けに精製した石油製品を供給(精製能力の大半)する。その前日(27日)、サウジアラムコは、Rongsheng Petrochemicalの株式10%を戦略的に取得し、原油の安定供給を確保する契約(20年間48万BPD)を締結していた。

(1)2023年4月3日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/china-refiner-zpc-enters-strategic-fuel-marketing-deal-with-sinopec
(2)2023年4月3日、chinaknowledge、
https://www.chinaknowledge.com/News/DetailNews/94394/Sinopec---Rongsheng-Petrochemical
参考:2023年4月3日「Aramco、中国遼寧省HAPCO製油所/石化施設建設およびRongsheng Petrochemicalの10%権益買収で、原油合計69万BPDを供給へ」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14291554/aramco-grows-downstream-presence-in-china

2023/04/06		0980	中東	製油所			61209

イラク、Karbala製油所が商業運転を開始＜製油所関連＞ デイリー海外石油情報

イラクの首相は、Baghdadの南に新設されたKarbala製油所(14万BPD、過去40年間で最大の製油所プロジェクト)が商業運転を開始したと発表。イラクの石油製品需要の70%を供給し、輸入に費やされる数十億ドルの節約が可能となる。発電(200MW)も実施し、電力系統に60MWを供給する。Grade 95の高オクタンガソリンを国内向けに製造。欧州規格のLNG/ジェット/軽油/燃料油/アスファルトも製造する。

(1)2023年4月3日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/utilities/iraqs-new-karbala-refinery-to-produce-200-mw-of-electricity-xo4vkn0p
(2)2023年4月1,3日、oilandgasmiddleeast/english.alarabiya、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/iraqs-karbala-refinery-begins-commercial-operations
https://english.alarabiya.net/News/middle-east/2023/04/01/Iraqi-PM-inaugurates-Karbala-oil-refinery-
参考:2022年9月29日「イラク、新設されたKarbala製油所で試運転が開始」
https://www.argusmedia.com/en/news/2374228-iraqs-karbala-refinery-begins-trial-operations
参考:2023年1月13日「イラク、建設中のKarbala 製油所が2023年3月半ばに商業稼働」
https://www.oilandgasmiddleeast.com/downstream/iraqs-karbala-oil-refinery-to-begin-production-in-march

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/06		0981	中東	燃料・排ガス規制			61210

Biotrend Energy、トルコ初の廃プラリサイクル施設にHoneywell UOP UpCycleプロセ　デイリー海外石油情報

トルコのBiotrend Energyは、トルコ初となる商業規模の高度な廃棄物リサイクルプラントを建設するため、Honeywell UOP UpCycleプロセス技術を採用、同社と機器供給/生産ライセンス/保証契約を調印したと発表した。混合廃プラをリサイクルしてポリマー原料(RPF)に変換し、プラスチックの循環型社会の発展を可能にする。トルコIzmir地方に、3万トン/年(投入原料ベース)施設を2基併設する、2025年の稼働を目指す。

(1)2023年4月3日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/biotrend-energy-to-build-the-first-commercial-scale-advanced-plastics-recycling-facility-using-honeywell-upcycle-process-technology
(2)2023年4月3日、chemengonline、
https://www.chemengonline.com/biotrend-energy-to-build-commercial-scale-advanced-plastics-recycling-facility-using-honeywell-upcycle-technology/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/06		0982	欧州	その他環境			61211

Wood、世界で計画中の約300件のCO2回収/輸送案件のうち同社が175件の検討を　デイリー海外石油情報

英国Woodは、世界中で計画されている約300件の炭素回収施設の半分以上について、炭素回収と輸送に関する調査/検証を完了した。米国のルイジアナ州メキシコ湾岸やカナダのオイルサンドから、サウジアラビアのペルシャ湾沿岸まで、Woodは175件以上の炭素回収プロジェクトの設計とデジタル化について、助言/エンジニアリングを行っている。Woodのクライアント上位5社は、資産の脱炭素化に1,000億ドル以上を投資することを約している。

(1)2023年4月3日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/03042023/wood-has-worked-on-more-than-half-of-the-worlds-ccs-projects/
(2)2023年4月3日、Wood, press release、
https://www.woodplc.com/news/latest-press-releases/2023/wood-has-worked-on-more-than-half-of-the-worlds-carbon-capture-and-storage-projects

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/06		0983	インド	水素・燃料電池			61213

G20議長国インド、水素認証の共通フレームワークに関するコンセンサス構築の重要

デイリー海外石油情報

G20議長国として活動する中、インド政府Ministry of New and Renewable Energy (MNRE)は、第2回エネルギー転換Working Group会議"Green Hydrogen ?Advancing Net-Zero Pathways."を開催。水素認証の共通フレームワークに関するコンセンサスを構築することは、世界的な水素取引を可能にするために非常に重要だとし、グリーン水素(定義は明確化が必要)の重要性を協議した。IRENAの副事務局長は、「グリーン水素社会」に切り替えるには、世界の現在の電力使用量(21,000TWh)の6倍の電力消費が必要になる、とした。

(1)2023年4月3日、Reuters/economictimes.indiatimes、
https://www.reuters.com/world/india/indian-g20-presidency-opposes-watering-down-green-hydrogen-standards-2023-04-03/
https://economictimes.indiatimes.com/industry/renewables/indian-g20-presidency-opposes-watering-down-green-hydrogen-standards/articleshow/99219804.cms
(2)2023年4月3日、pib.gov.in、
https://pib.gov.in/PressReleseDetailm.aspx?PRID=1913116

2023/04/06		0984	北米	水素・燃料電池			61214

Hy2gen AG、カナダでの水力を利用するグリーンアンモニアプラントのpre-基本設計

デイリー海外石油情報

ドイツHy2gen AGは、カナダQuebec州Baie ComeauでCOURANTプロジェクトの再生可能水素/アンモニアプラントのpre-FEED業務をTechnip Energiesに発注。2023年3月に開始したpre-FEED(年末までの完了を見込む)で、プラントのプロセス構成/選択技術の提供/プラントの資本要件見積もり/サイトの運用コストなどを明確化する。環境面および利害関係者の関与/参画を開始するために必要な情報となり、最終投資決定および2028年の稼働を目指す。水力発電2.5 TWh/年により、アンモニアを22万トン/年製造する。

(1)2023年3月31日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/hy2gen-ag-commissions-technip-energies-to-complete-a-pre-feed-study-for-its-renewable-hydrogen-and-renewable-ammonia-project-named-courant-located-in-baie-comeau-quebec-canada-n-i-25372
(2)2023年3月31,4/3日、pemedianetwork/offshore-energy.biz、
https://pemedianetwork.com/hydrogen-economist/articles/green-hydrogen/2023/hy2gen-contracts-technip-for-quebec-green-ammonia-project-pre-feed/
https://www.offshore-energy.biz/technip-energies-secures-pre-feed-contract-for-hy2gens-courant-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0985	国際	原油価格			61216

【原油市況】WTI原油価格反発、終値80.70ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月6日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は小幅に反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月6日 WTI 終値 (5限月):80.70(前日比 +0.09)
4月6日 Brent終値 (6限月):85.12(前日比 +0.13)
4月6日 Dubai (6限月):84.40(前日比 -0.50)

*Dubai価格は4月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-06/RSPFHCDWX2PS01
参考:WTI・Brent、4月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-ease-weak-economic-data-clouds-demand-prospects-2023-04-05/
参考:4月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB068H70W3A400C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0986	北米	エネルギー政策			61217

米国財務省と国税庁、石炭コミュニティにおけるクリーンエネルギープロジェクトに対 デイリー海外石油情報

米国財務省と国税庁 (IRS:Internal Revenue Service)は、
エネルギー生産を牽引し、歴史的に最前線にあった石炭
コミュニティにおけるクリーンエネルギープロジェクトおよび
施設に対するインフレ抑制法に基づくボーナスに関する詳細
な情報を提供する際のガイダンスを発表。開発事業者には、
投資税額控除(ITC)に加えて、最大10%のボーナスが付与され、
生産税額控除(PTC)も10%増額となる。ITCおよびPTCのエネルギー
コミュニティボーナスは、閉鎖された炭鉱や石炭火力発電所のある地域

(1)2023年4月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/us-detail-plan-draw-clean-energy-into-oil-coal-communities-2023-04-04/
(2)2023年4月4日、treasury.gov、
https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy1383

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0987	欧州	エネルギー政策			61218

英国EIC、英国のエネルギー市場の焦点は再エネに移行＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Energy Industries Council (EIC・英国の業界団体)の"UK Operational Insight Report 2022"は、英国のエネルギー市場が、ロシアへの制裁と化石燃料に対する懸念の高まりに対応して、その焦点を再エネに移していることを明らかにした。英国では現在、合計容量14.5GW(2022年には3.2GW)の44ヶ所の洋上風力発電所(約2,679基の風力タービン)、および550ヶ所以上の陸上風力発電所(15.2GW)が稼働している。Teesside港の世界最大級のバイオマス発電所は、Covid-19による遅延があったものの、2023年稼働予定。

(1)2023年4月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uk-turns-to-renewables-and-low-carbon-power-to-bolster-energy-security/
(2)2023年4月4日、EIC, press release、
https://www.the-eic.com/MediaCentre/Detail?articleId=1212

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0988	欧州	エネルギー政策			61219

欧州委員会、brownfield(既存の)工業地域における再生可能水素と再エネ電力の

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、Green Deal Industrial Planに沿って、ネットゼロ社会への移行を促進することを目的として、再生可能水素の生産を支援するための4.5億EURのイタリアの計画を承認した。イタリアは、Temporary Crisis and Transition Frameworkの下、ネットゼロ社会への移行を促進するために、brownfield(既存の)工業地域における再生可能水素と再生可能電力の統合生産への投資を支援する4.5億EURの計画を委員会に通知していた。プロジェクトあたりの最大援助額は2,000万EURで、助成金は2025年末までに交付される。

(1)2023年4月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ec-boosts-renewable-hydrogen-production-approves-italian-scheme/
(2)2023年3月24日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_23_2044

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0989	北米	企業動向			61220

ExxonMobil、有益な規模で排出削減ソリューションを提供可能＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、投資家向けのプレゼンテーションで、低炭素ソリューション事業を成長させ、社会の正味ゼロ目標の達成に向けた前進を加速させている/有益な規模で排出削減ソリューションを提供できる、とした。目標は、今後数年間で低炭素ソリューション事業を飛躍的に成長させること。世界のエネルギー関連CO2排出量の80%を占める重工業/商業輸送/発電など、脱炭素化が最も困難なセクターに焦点を当てている。現在計画されているプロジェクトは、約2,000万トン/年のCO2削減が可能で、将来的には、新規プロジェクトによって更に、ほぼその4倍の削減が可能。また、テキサス州Baytown製油所複合施設では

(1)2023年4月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/decarbonization-business-could-outgrow-oil-exxon-executive-2023-04-04/
(2)2023年4月4日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/investors/investor-relations/lcs-spotlight

2023/04/07		0990	中東	企業動向			61221

イラク国営Basrah Oil、TotalEnergiesによる270億ドル規模のプロジェクトの権益取得 デイリー海外石油情報

イラクは、TotalEnergiesによる 270億ドル規模のプロジェクトに対して、国営Basrah Oil (BOC←NOCは廃止)が30%の株式を取得することに合意したと発表。イラク側は従来40%の権益取得を主張、18か月に及び決着していなかった。2021年にTotalEnergiesは、イラク南部に25年間で100億ドルの初期投資を行い、4つの石油/ガス/再エネプロジェクトを建設するための契約を締結。100億ドルのインフラ投資を実施し、収益を得てから170億ドルを投資する計画。TotalEnergiesは、①アラビア湾の海水の油田群へのパイプ輸送、②Ratawi油田等の増産(水攻法(500万BPD)で8.5→21万BPD・随伴ガスを6億cf/日回収)、③天然ガス田の

(1)2023年4月4,5日、Reuters/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/business/energy/baghdad-agrees-30-stake-totalenergies-27-bln-iraq-energy-project-sources-2023-04-04/
https://www.reuters.com/markets/deals/totalenergies-confirms-previously-announced-iraq-deal-2023-04-05/
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14291979/iraq-totalenergies-advance-gas-growth-project
(2)2023年4月4,5日、energyintel/euro-petrole/QatarEnergy/TotalEnergies, press release、
https://www.energyintel.com/00000187-4c53-d893-a9cf-6ed7a39c0000
https://www.euro-petrole.com/qatarenergy-to-participate-in-iraqs-gas-growth-integrated-project-ggip-n-i-25394
https://www.qatarenergy.qa/en/MediaCenter/Pages/newsdetails.aspx?ItemId=3753
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/iraq-agreement-between-iraq-and-totalenergies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0991	中南米	企業動向			61222
	Petrobras、ブラジル北東Sergipe-Alagoas海盆のSergipe Deepwater Project (SEAP)					デイリー海外石油情報	

ブラジル国営Petrobrasは、ブラジル北東Sergipe-Alagoas海盆のSergipe Deepwater Project (SEAP)用の2基のFPSO (Floating Production Storage and Offloading System)のチャーター契約プロセスを開始。SEAP I および SEAP IIは、最大12万BPDの軽質原油と天然ガス(2基のFPSOユニットで、最大1,800万m3/日のガスの供給が可能)を生産する。水深は2,500～最大3,000m。7つの深海油田(Agullinha /Agulhinha Oeste/Budiao/Budiao Noroeste/Budiao Sudeste/Cavala /Palombeta)をFPSOにより開発する。

(1)2023年4月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/with-more-natural-gas-on-the-agenda-petrobras-sets-the-wheels-into-motion-to-charter-two-fpsos/
(2)2023年4月3日、Petrobras, press release、
https://www.agenciapetrobras.com.br/en/business/petrobras-on-contracting-platforms-03-04-2023/

2023/04/07		0992	北米	原油・製品			61223
	EIA、米国の石油/その他液体の生産は引き続き堅調な国際的な需要に牽引＜原油					デイリー海外石油情報	

EIAのAEO2023(Annual Energy Outlook 2023)によると、米国の石油/その他液体の生産量は、引き続き堅調な国際的な需要に牽引され、2050年まで、2022年を上回る水準が維持される見通し。米国の生産量は最終製品の輸出増によって下支えされ、米国は引き続き国際的に主要な石油供給源としての立場を継続する。2011年11月中旬までに採択された法律/規制を反映(それ以降の法律/規制は未反映)したベースケースでは、ブレント原油価格は2050年までに101ドル/バレルに達すると想定。なお、油ガス供給増ケース/油ガス供給減ケース/原油価格上昇ケース/原油価格

(1)2022年4月4日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56041

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0993	インド	エネルギー政策			61224

インド、原油に対するwindfall taxを3,500 INR /トンからゼロに引き下げ、軽油に対す　デイリー海外石油情報

インド政府は、原油に対するwindfall taxを3,500 INR（42.56ドル）/トン
からゼロに引き下げ、軽油に対する税を0.5INR/リットルに半減したと発表。
インドは 2022年7月に、原油生産者とガソリン/ディーゼル/航空燃料の輸出
にwindfall tax(棚ぼた税)を課し、民間の精製業者が、世界市場での堅調な精製
マージンを確保するべく精製した製品を海外に出荷するのではなく、国内向けに
販売することを励していた。以前からゼロに引き下げられていた航空タービン燃料
（ATF）とガソリンの輸出に対するwindfall taxは変更なし。政府は、世界の原油価格
の動きに応じて、月に2回税率を調整している。

(1)2023年4月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/india-cuts-all-windfall-tax-crude-2023-04-04/
(2)2023年4月4日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/india-cuts-all-windfall-tax-on-crude/articleshow/99231760.cms
参考：2022年7月7日「インド、国内原油生産者及び石油製品輸出者にWindfall課税」
https://www.upstreamonline.com/politics/india-imposes-8-3-billion-windfall-tax-on-oil-producers/2-1-1251884
参考：2022年7月8日「インド、Windfall課税は原油価格推移等によって2週間ごとに見直し」
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/india-to-drop-windfall-tax-if-oil-prices-fall-40-a-barrel/articleshow/92646041.cms

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0994	中東	原油・製品			61225

イラク政府とクルディスタン地方政府、イラク北部油田群からのトルコ経由の原油輸　デイリー海外石油情報

イラク連邦政府とクルディスタン地方政府は、イラク北部油田群からの
トルコ経由での輸出再開に暫定合意した。トルコは、イラクが仲裁訴訟
に勝訴した後、3月25日にFish-Khabur国境地域からCeyhan港へ
のパイプラインを経由する約45万BPDの原油のpumpingを停止していた。
今週、石油輸出を再開する予定。イラクは、2014年にISISがクルディスタン
地域の首都であるErbilをイラク政府から切り離した際に、クルディスタン地域
が独自に原油輸出を開始した(Erbiが原油輸出に関して不利な契約を結んだ)、
と主張している。Erbilは、原油の独自の輸出によりイラク政府の支配下から自立

(1)2023年4月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/baghdad-erbil-sign-deal-restart-northern-oil-exports-2023-04-04/
https://www.reuters.com/business/energy/baghdad-erbil-sign-final-deal-resume-oil-exports-northern-iraq-sources-2023-04-04/
https://www.reuters.com/business/energy/iraqs-northern-oil-exports-turkey-yet-resume-kurdish-output-shut-2023-04-06/
(2)2023年4月4日、jpost、
https://www.jpost.com/middle-east/article-736367
参考：2023年4月3日「イラクKurdistan地域からのトルコCeyhan原油輸出パイプラインが停止」
https://www.reuters.com/business/energy/iraqi-kurdistan-regions-oil-output-risk-after-turkey-halts-pipeline-exports-2023-03-27/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0995	中東	製油所			61226

オマーン、Duqm製油所で原油蒸留装置の試運転を開始＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

Duqm Refinery and Petrochemical Industries Company (OQ8・国営OQ GroupとKuwait Petroleum InternationalのJV)は、Duqm製油所(23万BPD、70億ドル)での原油蒸留装置(97.5%完成)の試運転の開始を発表した。主要装置は水素化分解ユニットと石油コークスユニットで、液化石油ガス/ナフサ/ジェット燃料/ディーゼル/硫黄/石油コークスを生産する。2023年末までの商業稼働を見込む。Duqmには、OQ8およびOman Tank Terminal Companyに電力および工業用水を供給する、発電所(326MW)と造水設備(3.6万m3/日)も完成している

(1)2023年4月4日、oilandgasmiddleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/downstream/omans-7-billion-duqm-refinery-begins-trial-operations
(2)2023年4月3日、muscatdaily、
https://www.muscatdaily.com/2023/04/03/duqm-refinery-begins-trial-operations-for-distillation-unit/
参考：2022年11月17日「オマーン、建設中のDuqm製油所は2023年末までに商業運転開始予定」
https://timesofoman.com/article/123358-omans-duqm-economic-zone-attracts-investments-worth-omr3673bn
参考：2022年12月22日「オマーンOQ、Ras Markaz原油貯蔵ターミナルが完成」
https://www.muscatdaily.com/2022/12/17/construction-works-for-ras-markaz-oil-storage-terminal-completed/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0996	北米	水素・燃料電池			61227

海事産業大手各社、米国東岸でグリーンアンモニア舶用燃料サプライチェーンを検

デイリー海外石油情報

海事産業大手Maersk/American Bureau of Shipping/Fleet Management Limited/Georgia Ports Authority/Maersk Mc-Kinney Moller Center for Zero Carbon Shipping/Savage Services/Sumitomo Corporation/TOTE Servicesは、米国東海岸でship-to-shipのグリーンアンモニア燃料補給を提供するための、包括的で競争力のあるサプライチェーンの確立を検討することに合意し、MoUを締結。調査は、アメリカで 3番目に混雑しているコンテナ貿易玄関口Savannah港で実施する。米国最大の単一コンテナターミナルGarden City Terminalの本拠地であるSavannah港は、多数のアンモニア燃料超大型コンテナ船(ULCS)にサービスを提供する能力を備えており、また、2024年までに6隻の14,000 TEU

(1)2023年4月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/maritime-industry-giants-to-explore-ammonia-as-green-fuel-for-u-s-east-coast/
(2)2023年3月31日、container-news、
https://container-news.com/ammonia-to-be-explored-as-marine-fuel-in-us-east-coast/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0997	欧州	水素・燃料電池			61228

Current AG、メタノールの改質プロセスの間に排気ストリームから廃熱とCO2を回収　デイリー海外石油情報

スイスCurrent AGは、メタノールの改質プロセスの間に排気ストリームから廃熱とCO2を回収する技術評価の開発のために、“S Series 130 methanol to hydrogen generator”(船上で使いやすいように設計されたモジュラーシステム)をe1 Marine(グローバル再エネ企業)に発注した。ラボ規模の実証に成功すれば、メタノール→水素(PEM燃料電池発電で使用)の改質プロセスシステム全体の経済性と環境への負荷が改善され、商用船への搭載に向け、既存の計画に反映される。

(1)2023年4月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/e1-marine-to-build-s130-hydrogen-generator-for-current-ag/
(2)2023年4月4日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/e1-marine-to-build-s130-hydrogen-generator-for-current-ag-to-support-carbon-capture-system-development/

2023/04/07		0998	その他アジア	クリーンエネルギー			61229

フィリピン、今後3年間で最大11,600 MWの再エネ電源の新規開発を入札、2040年ま　デイリー海外石油情報

フィリピンのエネルギー省によると、石炭依存度を徐々に減らしていくことを目指し、今後3年間で再エネ源から最大11,600 MWの新規電力容量(2022年実施の第一回入札は2,000MW)を開発する権利を、2023年6月以降の入札実施で付与する。ソーラー/陸上風力/バイオマス、および廃棄物発電が対象。エネルギー省は、グリーンエネルギー入札プログラムの第2ラウンドの下、2024年に3,600 MW、2025年に3,600MW、2026年に4,400 MWの新しい容量を設置する事業者を募集する。フィリピンは、再エネ電源比率を、現在の22%から2030年までに35%、2040年までに50%に増やすことを目指す。再エネへの投資については、エネルギープロジェクトにおける

(1)2023年4月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/philippines-sets-june-auction-new-11600-mw-renewables-capacity-2023-04-04/
(2)2023年4月4日、pna.gov.ph/business.inquirer/solarquarter、
https://www.pna.gov.ph/articles/1198882
https://business.inquirer.net/394694/doe-issues-notice-of-auction-for-11600-mw-renewable-energy-capacity
https://solarquarter.com/2023/04/04/president-of-philippines-assures-support-for-renewable-energy-sector/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/07		0999	その他アジア	事故事例			61230

インドネシアPertamina、事故対応/安全対策に約20億ドルの資金を投入＜事故事例　　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、一連の火災や爆発への対応についての厳しい追及の中、施設の安全性を向上させるために2026年までに約20億ドルを費やす計画であると述べた。3月にはジャカルタ北部人口密集地の油槽所で火災により30人以上が死亡する等、事故が頻発している。

(1)2023年4月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/asia/indonesias-pertamina-spend-nearly-2-bln-improve-safety-2023-04-04/
(2)2023年4月4日、cnbcindonesia/nasional.kompas、
https://www.cnbcindonesia.com/news/20230404171911-4-427321/pertamina-perkuat-budaya-kerja-berbasis-safety
https://nasional.kompas.com/read/2023/04/04/17283961/cegah-insiden-di-kilang-wakil-komut-pertamina-kami-perkuat-budaya-kerja
参考：2023年3月7日「インドネシア、ジャカルタの人口密集地の油槽所で爆発火災事故、死傷者発生」
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/pertamina-focuses-on-extinguishments-and-evacuation
参考：2023年4月5日「インドネシア、Dumai製油所で爆発・火災事故」

2023/04/10		1000	国際	原油価格			61232

【原油市況】4月7日のニューヨーク市場休場＜原油価格＞　　デイリー海外石油情報

4月7日のニューヨーク市場、ロンドン市場はグッドフライデー（聖金曜日）で休場。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

4月7日 Dubai　　(6限月)：85.00（前日比 +0.60）

*Dubai価格は4月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-07/RSR9I3DWRGG001
参考：4月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0778Q0X00C23A4000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/10		1001	欧州	エネルギー政策			61233

ドイツ、2030年までに2008年比▲26.5%の省エネ法案提出を計画＜エネルギー政策　デイリー海外石油情報

ドイツ連立与党は、民間部門と公共部門に、2030年までに
エネルギー消費量を2008年比▲26.5%削減する省エネ法案
提出を計画。ロシアのウクライナ侵攻によるエネルギー危機
以前の2008年から2020年までのドイツの省エネ率は▲6%
未満であった。ドイツの電力消費量は2021年で約500TWh。
なお、2030年以降、非拘束ながら2040年までに▲39%、2045
年までに▲45%を目指す。

(1)2023年4月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/germany-require-265-cut-energy-consumption-by-2030-draft-law-2023-04-03/
(2)2023年4月4日、euronews、
https://www.euronews.com/green/2023/04/04/germany-plans-to-curb-private-and-public-sector-energy-consumption-by-265-per-cent-by-2030

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/10		1002	中南米	エネルギー政策			61234

メキシコ、Iberdrolaのメキシコ国内13件の再エネプロジェクトを買収、国営電力会社　デイリー海外石油情報

メキシコの大統領は、スペインIberdrolaのメキシコ国内13件の
再エネプロジェクトを推定59.4億ドルで買収(国営化)したと発表。
これにより国営電力会社Comision Federal de Electricidad (CFE)の
市場占有率は40%以下→55.5%となる。大統領は、CFEの市場占有
率を65%超まで高める方針。

(1)2023年4月4,5日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/mexico-buy-13-power-plants-spains-iberdrola-6-billion-2023-04-04/
https://www.reuters.com/business/energy/iberdrola-aims-us-subsidies-after-mexican-asset-sale-2023-04-05/
https://www.reuters.com/business/energy/mexico-sees-bigger-energy-market-share-state-power-firm-2023-04-05/
(2)2023年4月4日、washingtonpost、
https://www.washingtonpost.com/business/2023/04/04/mexico-spain-electricity-plants-purchase/850f3222-d336-11ed-ac8b-cd7da05168e9_story.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/10		1003	ロシア	エネルギー政策			61235

US-EU task forceレビュー、米国は2022年にEU向けLNG輸出増加目標の2倍を供給　デイリー海外石油情報

U.S.-EU task force(エネルギーセキュリテイ・1年後レビュー)によると、2022年の米国のEUへの輸出量は、2021年の 220億m3から560 m3億に急増。欧州委員長とバイデン大統領が2022年3月25日に設定した+150億m3の追加輸出目標を上回った。EUは、米国のLNG輸出の最大の仕向地であり、米国の輸出量の52%以上を占めている。2022年末時点で、ロシアのガスはEUのガス輸入量の16%しか占めておらず、2022年3月の37%から減少。一方、2022年8月から2023年1月までの間に、EUは天然ガスの全体的な需要を19%削減した。

(1)2023年4月5日、Rigzone/miragenews、
https://www.rigzone.com/news/usa_more_than_doubles_eu_lng_delivery_target-05-apr-2023-172463-article/
https://www.miragenews.com/us-eu-task-force-on-energy-security-statement-979868/
(2)2023年4月3日、energy.ec.europa.eu、
https://energy.ec.europa.eu/news/eu-us-task-force-energy-security-one-year-2023-04-03_en
参考:3月10日https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_23_1613

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/10		1004	欧州	企業動向			61236

Versalis(Eni)、イタリアNovamont(生分解性で堆肥化可能なバイオプラスチック事業)　デイリー海外石油情報

Eniの化学子会社Versalis(イタリアNovamontの36%株主)とInvestitori Associati II/NB Renaissance系のMater-Bi(Novamontの64%株主)は、VersalisによるNovamontの全株式の取得を最終決定するための独占交渉の最終段階に入ったと発表。再エネ事業からの化学に関するポートフォリオの強化を徹底する戦略。Novamontは、生分解性で堆肥化可能なバイオプラスチックを専門としており、イタリアに4工場と4つの研究センターを持つ。

(1)2023年4月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/enis-versalis-final-talks-buy-chemical-group-novamont-2023-04-05/
(2)2023年4月5日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/04/pr-versalis-novamont.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/10		1005	ロシア	原油・製品			61237

Sibur、Ust-Luga港からの2023年1QのLPGの輸出先は欧州向けからアフリカ/中東/

デイリー海外石油情報

ロシア最大のLPG生産/輸出企業Siburは、過去3か月の間に輸出仕向け先をアフリカ/中東/アジア向けに転換した。EUの2月5日以降のロシア産石油製品輸入禁止を受けての動き。ロシアバルト海Ust-Luga港からの2023年1Qの輸出に占める欧州向けの比率は、前年同期の82%から14-15%に減少、アフリカ/中東/アジア向けの比率は85-86%に増加した模様。

(1)2023年4月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/russias-sibur-exports-lpg-africa-middle-east-asia-eu-cuts-buying-2023-04-05/
(2)2023年4月5日、channelnewsasia、
https://www.channelnewsasia.com/business/russias-sibur-exports-lpg-africa-middle-east-and-asia-eu-cuts-buying-3399961

2023/04/10		1006	インド	製油所			61238

インドIOC、Paradip製油所との統合型の新規石油化学コンプレックスを進めるための

デイリー海外石油情報

インド国営Indian Oil Corp. Ltd. (IOC)は、オディシャ州の既存のParadip製油所(1,500万トン/年)との統合型の新規の石油化学コンプレックスの建設を開始/推進するための予備開発作業(投資)について、取締役会での承認(第1段階)を完了。本プロジェクトは、インドで提案されている4つの石油/化学/石油化学投資地域案件の1つで、その費用は、IOCとしての単一サイトへの投資としては、過去最大の6,107.7億INR (73.9億ドル)と見積もられている。複合施設は、ポリプロピレン (PP)/高密度ポリエチレン (HDPE)/直鎖状低密度ポリ

(1)2023年4月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14291947/indian-oil-advances-proposed-paradip-petrochemical-complex
(2)2023年3月23日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/indian-oil-paradip-petrochemical-7-3bn/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/10		1007	韓国	燃料・排ガス規制			61239

LG Chem、廃プラ循環用の韓国初の超臨界熱分解装置およびaerogel(次世代断熱　デイリー海外石油情報

LG Chemは、韓国Chungnam DangjinのSeokmun National Industrial Complexで廃プラ再生利用のための韓国初の超臨界熱分解装置およびaerogel(次世代断熱材)製造プラントの起工式(用地面積は24万m2)を挙行した。来賓として、英国MuraのCEOやHyundai Engineering CEOも参加。
LG Chemは、本廃プラ循環事業に、2024年までに総額3,100億KRWを投じる。

(1)2023年4月5日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/05042023/lg-chem-makes-moves-towards-a-circular-plastics-economy/
(2)2023年3月30日、LG Chem, press release、
https://www.lgchem.com/company/information-center/press-release/news-detail-9250?lang=en_GLOBAL

2023/04/10		1008	北米	その他環境			61240

LindeとExxonMobil、テキサス州Beaumontでの新規のクリーン水素生産に向けた　デイリー海外石油情報

産業用ガス/エンジ企業Lindeは、ExxonMobilと、米国テキサス州Beaumontでの新規のクリーン水素生産に向けたCO2回収に関わる長期契約を締結。契約条件に基づき、ExxonMobilは、Lindeの水素生産施設から、最大220万トン-CO2/年を恒久的な貯蔵地に輸送/貯留する。Lindeは、2023年2月、OCI Globalの新規の世界規模のブルーアンモニアプラントに水素と窒素を供給する(2025年稼働)と発表している。

(1)2023年4月5日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/4/5/exxonmobil-to-transport-store-carbon-dioxide-from-linde-hydrogen-production-facility/
(2)2023年4月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/linde-and-exxonmobil-sign-carbon-dioxide-offtake-agreement/
参考：2023年2月9日「Linde、OCIがテキサス州Beaumontに建設する世界規模のブルーアンモニアプラントにクリーン水素等を供給」
https://www.linde.com/news-media/press-releases/2023/linde-to-invest-1-8-billion-to-supply-clean-hydrogen-to-oci-s-world-scale-blue-ammonia-project-in-the-u-s-gulf-coast

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/10		1009	欧州	バイオ燃料			61241

SSE Thermal、アイルランドで2件のバイオ(HVO)発電所の10年間の発電能力協定を　デイリー海外石油情報

英国SSEの一部門SSE Thermalは、持続可能なバイオ燃料(HVO)で稼働する、アイルランドで提案されている2基の新設発電所の10年間の発電能力協定を暫定的に確保した。南西部Kerry州Tarbert郡(SSEの火力発電所閉鎖地・260MW)と、北東部のMeath州のPlatin郡(140MW)に立地。計画許可と最終投資が得られれば、2026年9月までに稼働を見込む。

(1)2023年4月5日、Reuters、https://www.reuters.com/business/energy/sse-thermal-secures-10-year-contracts-two-power-stations-ireland-2023-04-05/
(2)2023年4月5日、SSE, press release、https://www.sse.com/news-and-views/2023/04/sse-thermal-secures-10-year-contracts-for-two-new-low-carbon-power-stations-in-ireland/
参考：同陸上風力案件https://www.sserenewables.com/news-and-views/2023/04/onshore-wind-farms-win-in-ireland-s-t-4-capacity-auction/
参考：同洋上風力案件https://www.sserenewables.com/news-and-views/2023/04/sse-renewables-announces-its-first-offshore-development-off-ireland-s-atlantic-coast/

2023/04/10		1010	インド	水素・燃料電池			61242

インド、2023年度以降グリーン水素製造電解槽製造に総額約20億ドルを助成＜水素　デイリー海外石油情報

インド政府高官は、2023年6月末までの四半期に開始予定の総額1,749億INRの助成計画の下、グリーン水素燃料製造事業者に対し、コストの少なくとも10%相当のインセンティブを与えることを計画中、とした。うち1,300億INRがグリーン水素製造(現生産コストは300INR/kg)、残りが電解槽製造に充当見込み。

(1)2023年4月5日、Reuters、https://www.reuters.com/business/sustainable-business/india-plans-green-hydrogen-incentives-least-10-cost-source-2023-04-05/
(2)2023年4月5日、economictimes.indiatimes、https://economictimes.indiatimes.com/industry/renewables/auction-for-green-h2-incentives-to-kick-off-in-q1-with-cap-of-rs-50/kg/articleshow/99277204.cms?from=mdr

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/10		1011	アフリカ	水素・燃料電池			61243

ケニア政府とFFI、Olkaria地熱地帯付近のNaivashaにおける300MWのグリーンアンモ　デイリー海外石油情報

ケニア政府とオーストラリアFortescue Future Industries(FFI)は、Olkaria地熱地帯付近のNaivashaで、300MWのグリーンアンモニア/肥料プラントを開発することに合意した。また、プロジェクトの範囲の一部として、ケニアの送電網へのグリーン電力の供給を含めることに合意した。両者は、2022年11月に、2025年までに300MW容量のグリーンアンモニア/グリーン肥料製造施設を開発し、続いて、グリーン産業向けの再エネ発電を最大25GWまで拡大できる2件のプロジェクトの実現可能性調査を開始、最終的には輸出用に最大170万トン/年の

(1)2023年4月5日、thinkgeoenergy、
https://www.thinkgeoenergy.com/ffi-to-produce-green-ammonia-in-kenya-using-geothermal-energy/
(2)2023年3月16日、fmgl、
https://www.fmgl.com.au/in-the-news/media-releases/2023/03/16/kenya-and-ffi-take-major-step-forward-on-green-energy-and-green-ammonia-projects
2022年11月11日「FFIとケニア政府、ケニアでgreen fertiliserおよび大規模グリーン水素開発に合意」
https://www.offshore-energy.biz/fortescue-to-help-kenya-step-away-from-fossil-fuels-and-use-green-ammonia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/10		1012	欧州	GTL			61244

Cetaer、スペインAlmeriaでのe-メタノールプラント開発(Nascarプロジェクト)に関わる　デイリー海外石油情報

Cetaer(輸送部門で革新プロジェクトの商業化を目指す企業)は、スペインAlmeriaでのe-メタノールプラント開発(Nascarプロジェクト)について、Tecnicas Reunidasと協力契約を締結した。最初の段階では、プラントの装置構成の調査/許認可のための技術文書の作成/実現可能性分析などの検討/開発が含まれる。契約の第2段/第3段階では、それぞれ、基本設計(FEED)と設計/調達/建設(EPC)サービスが対象となる。施設は、7,200トン/年の再生可能な水素と産業界から排出/回収される54,000トン-CO2から、37,000トン/年のe-メタノールを生産する。

(1)2023年4月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/tecnicas-reunidas-unites-with-cetaer-for-development-of-e-methanol-plant/
(2)2023年4月4日、Tecnicas Reunidas, press release、
https://www.tecnicasreunidas.es/tecnicas-reunidas-begins-engineering-works-for-a-plant-that-will-produce-e-methanol-from-green-hydrogen-in-almeria/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/10		1013	中南米	クリーンエネルギー			61245

メキシコ政府とIberdrola、新たな再エネ開発での提携を発表＜再生可能エネルギー

デイリー海外石油情報

スペインIberdrola会長とメキシコの大統領は、メキシコでの
再エネ開発に関して、Iberdrolaの子会社（Iberdrola Mexico）と
Mexico Infrastructure Partners (MIP)との間の同意書の締結に続き、
新しい提携段階に入ることを発表した。両者の共同事業は、メキシコ
国家インフラ基金(Fonadin)他の公的金融機関の財政支援を通じて、
メキシコ政府によって支援される。

(1)2023年4月5日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/other-renewables/05042023/iberdrola-signs-mexican-renewables-memorandum-of-understanding/
(2)2023年4月4日、washingtonpost/Iberdrola, press release、
https://www.iberdrola.com/press-room/news/detail/galan-and-amlo-meet-and-announce-their-commitment-to-the-development-of-renewable-energies-in-mexico

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11		1014	国際	原油価格			61246

【原油市況】WTI原油価格反落、終値79.74ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

4月10日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

4月10日 WTI 終値 （5限月）: 79.74（前営業日比 -0.96）
4月10日 Brent終値 (6限月): 84.18（前営業日比 -0.94）
4月10日 Dubai　　(6限月): 84.80（前週末比 -0.20）

*Dubai価格は4月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-10/RSX1H3DWX2PS01
参考：WTI・Brent、4月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-edges-higher-prospect-tighter-supplies-2023-04-10/
参考：4月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB107FA0Q3A410C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11	EIA、Annual Energy Outlookの中でインフレ抑制法の影響を調査/分析＜エネルギー	1015	北米	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	61247

EIAのAEO2023（Annual Energy Outlook 2023）では、2050年までの米国の長期エネルギー動向/見通しに関して、16のシナリオ提示（ケース展開）を行っている。その中で、インフレ抑制法の影響についても想定を行っており、2050年時点の太陽光発電能力について、インフレ抑制法が無い場合は726GWとなる見通し。一方で、インフレ抑制法の税額控除によって、インフレ抑制法が無い場合と比べて、最大274GW発電能力は拡大する。各種前提条件を変えると、2050年の太陽光発電能力は、532GW～1,399GWの範囲になると想定される。

(1)2022年4月6日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56080

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11	バイデン政権、議会のEPAの”Clean Water Act”改正政策無効決議を拒否＜エネル	1016	北米	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	61248

米国バイデン大統領は、EPAの”Clean Water Act”改正-広範な水質浄化法規制政策を無効にする議会決議を拒否した。EPAは、早ければ10日の週にも新法案を提示する見通し。2027-32年model yearsが対象となる。2030年までには米国の自動車の過半数に影響する。

(1)2023年4月7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14292103/biden-vetoes-congressional-restraint-on-clean-water-act-regulations
(2)2023年4月7,9日、Reuters/washingtonpost、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/us-epa-propose-new-vehicle-pollution-cuts-sees-big-ev-jump-2023-04-06/
https://www.washingtonpost.com/climate-environment/2023/04/09/epa-auto-emissions-rules-climate/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11		1017	アフリカ	エネルギー政策			61249
キプロス、“Eastern Mediterranean Gas Forum”のエジプト/キプロス/ギリシャを含む						デイリー海外石油情報	

キプロスの新大統領は、初の海外訪問先となるエジプトを訪れ、
エジプト/キプロス/ギリシャを含む三者機構の常設事務局を設立
したいという意向を表明した。”Eastern Mediterranean Gas Forum”
は、2018年10月、エジプト/キプロス/ギリシャ首脳間のクレタ島
サミットで、エジプトの主導により提唱/設立された。フォーラムの憲章
は、キプロス/エジプト/ギリシャ/イスラエル/イタリア/ヨルダンの創設
者メンバーにより、2021年3月に発効。後にパレスチナとフランスが加盟、
米国はオブザーバー加盟した。世界銀行とEUの代表もフォーラムに参加

(1)2023年4月6日、zawya、
https://www.zawya.com/en/economy/north-africa/egypt-cyprus-to-expand-energy-cooperation-rz5z4wpj
(2)2023年4月5日、english.aawsat、
https://english.aawsat.com/home/article/4254671/egypt-cyprus-agree-enhance-cooperation-energy-defense

2023/04/11		1018	アフリカ	エネルギー政策			61250
南ア共和国、“state of disaster”の終了宣言後も、停電は当面続く可能性＜エネル						デイリー海外石油情報	

南アフリカ共和国の大統領は、2月9日に発令したエネルギー危機
による“state of disaster”の終了を宣言。物議を醸した国営電力Eksom
への特例措置としての支出免除を撤回した一方で、停電が当面続く可能
性があるとした。反対野党は、消費者の最低限の需要はEskomの発電所
が確実に満たすことに政府として焦点を当てるべきであるとし、加えて、独立
した発電事業者にもより大きな役割を与えるよう政府に求めている。

(1)2023年4月6日、african.business、
https://african.business/2023/04/energy-resources/south-africa-repeals-national-state-of-disaster-but-power-cuts-continue
(2)2023年4月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/south-africa-revokes-state-disaster-declared-over-power-crisis-2023-04-05/
参考：2023年2月13日「南ア共和国、エネルギー危機による“state of disaster”を宣言」
https://www.africanews.com/2023/02/08/south-africa-president-ramaphosa-expected-to-address-electricity-crisis/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11		1019	その他アジア	エネルギー政策			61251

IEEFA、LNG輸入を重視するバングラデシュの電源目標草案に対し、再エネ電源比　デイリー海外石油情報

バングラデシュは、手頃な価格で持続可能で安全なエネルギー供給確保を目標に、2024年～2050年に向けた新しいIntegrated Energy and Power Master Plan (IEPMP)を起草したが、専門家はLNG依存度の上昇と再エネ電源目標の不明確さを懸念/指摘。バングラデシュは従来から国内の天然ガスに依存しており、電力へのアクセスを重視し、天然ガス電源比率が55%と高い。政府は2021年、3.7%(967MW)に過ぎない再エネ電源比率の目標値を30%→40%に引き上げているのに対し。計画草案では、増加するエネルギー需要を満たすべく、LNGの輸入が2022年の460万トンから2050年に

(1)2023年4月6日、eco-business、
https://www.eco-business.com/news/bangladeshs-energy-plan-faces-gas-dilemma-as-fuel-crisis-bites/
(2)2023年4月5,6日、pv-magazine-india/ieefa、
https://www.pv-magazine-india.com/2023/04/06/bangladesh-needs-1-71-billion-annually-till-2041-for-40-renewable-energy-capacity/
https://ieefa.org/resources/charting-electricity-sector-transition-pathway-bangladesh

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11		1020	大洋州	企業動向			61252

Viva Energy、OTR Group(コンビニ事業)を買収＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

オーストラリアViva Energy Group Limitedは、Peregrine Corporationから総額11.5億AUDでOTR Group(コンビニ事業)を買収する契約(法的拘束力あり)を締結した。買収の完了は2023年下半期中を見込む。オーストラリアで 2番目の燃料小売事業者として、Viva Energyは国内全土でのEV充電ポイント展開も含めて存在感を高め、事業を多様化することを目指している。Shellブランドのサービスステーションを同国で展開している同社は、今後数年内に1,000軒超にまでネットワークを拡大する計画。

(1)2023年4月5,7日、Reuters/smh、
https://www.reuters.com/markets/deals/australias-viva-energy-buy-convenience-retailer-otr-group-777-mln-2023-04-04/
https://www.smh.com.au/business/companies/accc-to-probe-viva-energy-s-1-15b-bid-for-petrol-station-chain-20230406-p5cyme.html
(2)2023年4月5日、petrolplaza、
https://www.petrolplaza.com/news/32453
参考:2022年9月27日「Viva、Coles Expressコンビニ事業を買収、燃料＋コンビニ事業のシナジーを目指す」
https://www.vivaenergy.com.au/media/news/2022/viva-energy-to-acquire-coles-express

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11	EcoslopsとParlym、アフリカ諸国でScarabox(R)(石油廃棄物/使用済み潤滑油リサイ	1021	アフリカ	企業動向		デイリー海外石油情報	61253

相互に補完的な知見/専門知識を有するフランス企業2社(Parlym/Ecoslops)は、アフリカ大陸でのScaraboxRの展開を加速するために、25か国をカバーするパートナーシップ契約を締結した。両社はJV (Parlym 80%/Ecoslops 20%)の設立に合意。目的は、アフリカ各国のローカルプロジェクトへの過半株式投資。Ecoslopsは、炭化水素廃棄物の利活用による循環型社会を専門とする企業。マイクロリファイナリーユニットに関わる10年以上の経験を持つ同社は、革新的ソリューションであるScarabox®(石油

(1)2023年4月6日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/06042023/ecoslops-and-parlym-join-forces-to-support-recycling-of-waste-oils/
(2)2023年4月5日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/04/05/2642033/0/en/ECOSLOPS-AND-PARLYM-JOIN-FORCES-TO-DEVELOP-LOCAL-RECYCLING-OF-WASTE-OILS-ON-THE-AFRICAN-CONTINENT-WITH-THE-SCARABOX.html

2023/04/11	EIA、米国の2023年3月24日及び31日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品	1022	北米	原油・製品		デイリー海外石油情報	61254

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年3月24日及び31日週の米国の原油在庫量は、4.73/4.69億バレル、SPRは同3.71/3.71億バレル、ガソリン在庫量は同2.26/2.22億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年3月30日、4月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14291692/eia-us-crude-inventories-down-75-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14292020/eia-us-crude-inventories-down-37-million-bbl
(3)2023年3月、4月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11		1023	北米	原油・製品			61255

Baker Hughes、2023年3月31日、4月7日週の米国/カナダの稼働リグ数は前年比増　デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年3月31日及び4月7日週に
米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発
リグ数は、3月31日週が755/139/894、4月7日週が751/127/878。
前年同期のリグ数は、673/124/797、689/111/800であり、一年前と
比較して北米合計では+10%前後の増加が継続している。

(1)2023年4月1日、7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14291800/canada-rig-count-down-doubledigits-again
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14292098/baker-hughes-us-rig-count-down-4-canada-continues-doubledigit-drop
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11		1024	アフリカ	製油所			61256

リビアNOC、外国投資呼び戻し策の一環でSouth Refineryプロジェクトを開発＜製油　デイリー海外石油情報

リビア国営National Oil Corp (NOC)子会社Zallaf Libya Oil & Gasは、
同国南西部UbariにSouth Refineryプロジェクト(3万BPD、周辺地域に
ガソリン(140万L/日)、ディーゼル(110万L/日)を供給)新設に係る基本
設計業務をHoneywell-UOP(プロセス関連)に発注(3年以内の完成を見込
む)。プロジェクト総額は、5-6億ドルの見込み。製油所は、2段階(後段は、
設置と試運転)で開発される。Ubari発電所から6km離れた立地。ガソリン
/ディーゼル燃料に加え、LPG/ジェット燃料/発電用燃料等を製造する。
製油所建設はリビア政府の外国投資呼び戻し策の一環。

(1)2023年4月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14292053/libya-lets-contract-for-grassroots-refinery
(2)2023年4月4日、energycapitalpower、
https://energycapitalpower.com/honeywell-to-build-refinery-in-libya/
参考:2022年4月3日「リビアNOC、南西部UbariにSouth Refineryを新設」
https://www.offshore-technology.com/news/zallaf-libya-selects-honeywell-uop-for-south-refinery-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11		1025	欧州	GTL			61257

KHIMODとElyse Energy、フランス第2世代バイオエタノール工場の未回収CO2からの　デイリー海外石油情報

KHIMODとElyse Energyは、SAF製造での提携を発表した。KHIMODは、CO2水素化ユニット内の熱交換器-リアクターの供給、Elyse Energyは、プロジェクト管理および生物起源CO2を評価するパイロット設備の立ち上げ検討を行う。提携プロジェクトAVEBIOは、バイオ燃料生産ユニットの未回収CO2からのe-fuels（SAF）生産実証を目的とする。また、AVEBIOプロジェクトには、CO2からCOの逆シフト反応(rWGS)とCOからe-fuelsへのフィッシャー・トロプシュの2つの反応の統合による、CO2からe-fuelsへのエンドツーエンドのソリューションも含まれる。

(1)2023年4月6,7日、hydrocarbonengineering/hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/06042023/khimod-and-elyse-energy-partner-to-produce-safs-for-air-transport/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/khimod-and-elyse-energy-team-up-to-produce-saf-through-collaborative-project-avebio
(2)2023年4月6日、air-cosmos、
https://air-cosmos.com/article/aviation-decarbonee-khimod-et-elyse-energy-annoncent-un-partenariat-64699

2023/04/11		1026	欧州	エネルギー政策			61258

OrstedとHighview Power、洋上風力電力の液体空気での長期エネルギー貯蔵の　デイリー海外石油情報

デンマークの再エネ発電大手Orstedは、英国のエネルギー貯蔵事業者Highview Powerとの間で、洋上風力で発電された電力を、液体空気(liquid air)の状態で長期エネルギー貯蔵するための経済性評価の提携に合意しMoUを調印した。余剰電力で空気を冷却/液化/タンクに貯蔵した後、その液体空気を気化し、タービン発電に用いる。両当事者は、2023年中に技術分析と経済評価を行い、液体エネルギー貯蔵によって風力発電の出力調整を抑えることで発電/エネルギー効率を高め、より柔軟/強靭なゼロカーボングリッドへの移行に貢献できるかどうかを検証する。

(1)2023年4月6日、windpowermonthly、
https://www.windpowermonthly.com/article/1819001/orsted-eyes-ultra-cold-energy-storage-offshore-wind
(2)2023年4月6日、Highview Power, press release/cityam、
https://highviewpower.com/press_coverage/city-am-wind-power-meets-liquid-air-storage-as-highview-and-orsted-unite-but-is-offshore-really-a-long-term-option/
https://www.cityam.com/wind-power-meets-liquid-air-storage-as-highview-and-orsted-unite-energy-solution/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/11		1027	その他アジア	クリーンエネルギー			61259

CKPower、再エネ開発でAsian Power Awardsを受賞＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

タイのCK Power(水力発電プラント大手・CKP)は、規模的には東南アジア最大級/CO2排出が最低水準の再エネ発電事業者として、Asian Power Awardsを受賞した。CKPの2022年の新規に設置された発電能力2,167MWの89%は、再エネ。2024年までには、年間4,800MWの新規発電能力(主として再エネ)を目指す。2022年の再エネ発電量は約9.8TWhで、タイの発電量の4.5%に相当

(1)2023年4月6日、bangkokpost、
https://www.bangkokpost.com/business/2543069/ckpower-steps-up-its-renewable-energy-drive
(2)2023年3月28日、CK Power, press release、
https://www.ckpower.co.th/en/updates/press-releases/420/ckpower-receives-a-brace-of-asian-power-awards-reinforces-regions-clean-energy-leadership

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/12		1028	国際	原油価格			61260

【原油市況】WTI原油価格反発、終値81.53ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

4月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月11日 WTI 終値 (5限月):81.53(前日比 +1.79)
4月11日 Brent終値 (6限月):85.61(前日比 +1.43)
4月11日 Dubai (6限月):84.70(前日比 -0.10)

*Dubai価格は4月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-11/RSYNRVDWRGG001
参考:WTI・Brent、4月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-inches-up-weighing-opec-supply-cuts-against-rate-hike-fears-2023-04-11/
参考:4月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB117GZ0R10C23A4000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/12		1029	ロシア	エネルギー政策			61261

ロシア、2023年1Qのエネルギー収入は45%減、▲294億ドルの赤字＜エネルギー政　デイリー海外石油情報

ロシア財務省(毎月の予算履行データの公開は停止)は、政府が多額の支出を行う一方、エネルギー収入が減少したため、3月には1,810億RUBの黒字を記録したものの、2023年1Q全体では▲2.4兆RUB(▲294億ドル)の赤字に陥ったとした。2022年1Qには、ロシアは1.13兆RUBの黒字を記録。それ以来、ウクライナでの軍事作戦を支援するための多額の支出と、石油とガスの輸出に対する西側の制裁が政府の財政に打撃を与えている。2023年1Qの政府収入は合計で、2022年比▲20.8%減の5.7兆RUB。G7諸国がロシアの石油販売に価格上限を課したため、エネルギー収入は▲45%減少して

(1)2023年4月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/europe/russia-swings-29-bln-first-quarter-budget-deficit-2023-04-07/
(2)2023年4月7日、upstreamonline/bloomberg、
https://www.upstreamonline.com/politics/falling-russian-oil-and-gas-revenue-translates-into-big-budget-deficit/2-1-1431824
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-04-07/russia-shrinks-budget-deficit-a-little-as-spending-growth-slows#xj4y7vzkg

2023/04/12		1030	その他アジア	エネルギー政策			61262

サウジアラビアSDF、パキスタンMohmand Hydropower Damプロジェクトに2.4億ドル　デイリー海外石油情報

サウジアラビアSaudi Fund for Development (SFD)は、パキスタン北西Swat川のMohmand Hydropower Damプロジェクトに2.4億ドル超の資金(soft development loan)を提供する契約を締結した。プロジェクトの目的は電力供給(800MW)/農耕用水源(160万m3)/洪水リスクの軽減。パキスタンの債務不履行を回避するために、サウジがパキスタンに20億ドルの融資を行うことを国際通貨基金(IMF)に対して約束したというパキスタンの財務大臣の発言の後に調印が実施された。

(1)2023年4月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-provides-240-mln-pakistan-hydro-power-dam-2023-04-07/
(2)2023年4月9日、middleeastmonitor、
https://www.middleeastmonitor.com/20230409-saudi-arabia-to-finance-240-million-pakistan-dam-project/
参考:2023年1月17日「サウジアラビア、資金繰りに苦しむパキスタンに財政支援」
https://english.alarabiya.net/News/saudi-arabia/2023/01/10/Saudi-Arabia-eyes-boosting-investment-in-Pakistan-to-over-10-billion

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/12		1031	韓国	エネルギー政策			61263

韓国と英国、原子力発電とクリーンエネルギーに関する二国間交流で提携＜エネル

デイリー海外石油情報

韓国の産業大臣と英国のエネルギーセキュリティ大臣は、
原子力発電とクリーンエネルギーに関する二国間交流と協力
関係を強化することで合意。英国は、廃炉と燃料に強み、韓国
は、設計/建設/装置製造に強みを持つ。韓国は、自国の製造
技術と英国の洋上風力発電のノウハウを組み合わせることで、
協力関係の更なる強化/拡大を期待。また、韓国は水素自動車
などの水素利活用技術を、英国は固体高分子型電気分解(SPE)
および水素製造に関わる技術を保有している。

(1)2023年4月10日、en.yna.co.kr、
https://en.yna.co.kr/view/AEN20230410002700320
(2)2023年4月10日、renewablesnow/gov.uk、
https://renewablesnow.com/news/south-korea-uk-discuss-clean-energy-cooperation-819898/
https://www.gov.uk/government/speeches/a-ukrepublic-of-korea-partnership-to-boost-energy-security-and-the-use-of-renewables

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/12		1032	国際	エネルギー政策			61264

Ipsos、8産油国に関する選好度調査の投票結果は、①カナダ、②ノルウェー、③米国

デイリー海外石油情報

フランスのグローバルマーケティングリサーチ会社Ipsosは、2022年末
に、世界の28か国の約2.4万人を対象として、8産油国（カナダ、中国、
メキシコ、中東、ノルウェー、ロシア、米国、ベネズエラ）からの石油輸入
選好度のランキング調査”Context Energy”を実施。投票の結果、カナダ
の平均評価が最も高く、ノルウェーと米国が僅差で続いた。調査項目の
中では、地理的な評価に加えて、民主化の水準等の共通認識/価値観
などがランキングに反映される傾向が示された。他方、評価が低い産油国
はベネズエラ/ロシア/中国。また、調査対象者のうち46%が、排出量が削減

(1)2023年4月6日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/canada-ranked-as-preferred-global-oil-supplier-with-fossil-fuels-carving-a-place-in-energy-transition-shows-ipsos-study/
(2)2023年4月5日、Ipsos, press release、
https://www.ipsos.com/en-ca/Canada-preferred-supplier-for-countries-that-import-oil

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/12		1033	北米	企業動向			61265

ExxonMobil、米国Pioneer Natural Resourcesの買収を協議＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Exxon Mobilは、米国Pioneer Natural Resources(シェールオイル生産事業者)の買収交渉を進めていると報じられた。金額(490億ドル規模)的には1999年のMobilとの合併以来最大規模。Pioneer Natural ResourcesはPermian盆地等に約22億BOE(原油換算)の埋蔵量を保有。生産量は約60万BOED(原油換算)。

(1)2023年4月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/exxon-eyes-potential-purchase-shale-driller-pioneer-wsj-2023-04-07/
(2)2023年4月7日、benzinga/wsj、
https://www.benzinga.com/news/large-cap/23/04/31715035/exxonmobil-explores-acquisition-of-pioneer-natural-amid-bid-to-dominate-permian-basin
https://www.wsj.com/articles/exxon-mobil-eyes-potential-mega-deal-with-shale-driller-pioneer-c48a4747
参考:Pioneer Natural Resources、
https://www.wikiwand.com/en/Pioneer_Natural_Resources

2023/04/12		1034	アフリカ	原油・製品			61266

Eni、コートジボワール沖Baleine油田フェーズ1開発用のFPSOが出航、6月には原油 デイリー海外石油情報

イタリアEniは、コートジボワール沖Baleine油田フェーズ1開発(2023年6月までに生産開始)において、ドバイで、FPSO Firenze(最大1.5万BPDの原油と約2.5万cf/日の随伴ガスを処理、Baleine FPSOと改名予定)の出航を祝した。フェーズ2(2022年12月FID)は2024年12月に生産開始予定。Eniは、Block CI-101鉱区のBaleine-1x井で、2021年9月に原油の埋蔵を発見。2022年7月には、5km東方の隣接Block CI-802鉱区の試掘井Baleine East 1Xで原油・ガスの膨大な埋蔵を発見(Baleine油田の原始埋蔵量評価は25億バレル+随伴ガス3.3兆cf)。両鉱区の権益比率はEni (オペレーター) 90%、Petroci Holding 10%。

(1)2023年4月7日、worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.worldoil.com/news/2023/4/7/eni-celebrates-sail-away-of-fpso-to-oil-field-offshore-africa/
https://www.offshore-energy.biz/fpso-on-its-way-to-work-on-cote-divoires-largest-hydrocarbon-discovery/
(2)2023年4月6日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/04/eni-celebrates-sail-away-fpso-firenze.html
参考:2021年9月3日「イタリアEni、コートジボワール沖Block CI-101鉱区のBaleine-1x井で原油の埋蔵を発見」
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2021/09/eni-announces-major-oil-discovery-block-ci-101.html
参考:2022年8月2日「Eni、コートジボワール沖Block CI-802鉱区で原油・ガスの膨大な埋蔵を発見」
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2022/07/baleine-east-1x-well-drilled-and-successfully-tested-in-cote-ivoire.html
参考:2022年10月「Eni、コートジボワール沖Baleine油田フェーズ1開発業務をSaipemに発注」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/12		1035	アフリカ	バイオ燃料			61267

ReNergy、エジプトで廃棄物発電プラントを着工＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

インドReNergy Group Partnersは、エジプトGiza北方Abu Rawashで、廃棄物発電プラント(1.2億ドル)の着工式(4月5日)をエジプト首相等の列席の下、挙行した。この発電所は、1,200 トン/日の固形廃棄物の焼却による熱を回収し30 MWを発電するもの。25年間の電力購入契約に基づいてエジプトの国営送電網に接続され、その後、所有権はGiza県に譲渡される。

(1)2023年4月10日、zawya、
https://www.zawya.com/en/business/energy/egypts-environment-minister-discusses-expansion-in-waste-to-energy-projects-with-private-sector-b76kkj3h
(2)2023年4月10日、afrik21、
https://www.afrik21.africa/en/egypt-giza-governorate-moves-to-waste-to-energy/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/12		1036	欧州	水素・燃料電池			61268

ICIS、EU Hydrogen Bankで、再生可能水素は1 EUR/kg未満で販売可能＜水素関連

デイリー海外石油情報

ICIS (Independent Commodity Intelligence Services)は、欧州委員会が3月31日に発表したEuropean Hydrogen Bankのheads of termsによると、生産者がEuropean Hydrogen Bankから提供される最大限の支援を受けることにより、1EUR/kg未満での再生可能水素の販売が可能になる、とした。2022年9月に発表されたEuropean Hydrogen Bankは、水素1kgあたりの価格に応じて入札者をランク付けする枠組み(最初の入札に8億EUR補助)に基づき、水素生産者を支援することを目指している(補助金の上限は4EUR/kg-水素・電解槽資本コスト回収相当見合い)。プロジェクトは資金提供を受けてから2年半以内にフル容量に到達する

(1)2023年4月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230407-icis.html
(2)2023年4月5日、ICIS, press release、
https://www.icis.com/explore/resources/news/2023/04/05/10873154/eu-hydrogen-bank-could-bring-renewable-hydrogen-costs-below-1-kg/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/12		1037	欧州	水素・燃料電池			61269

ATOME Energy、アイスランドでのグリーンアンモニアの再エネ電源を確保＜水素関

デイリー海外石油情報

英国のATOME Energyは、75%アイスランド子会社Green Fuelが
計画している大規模グリーンアンモニア施設からの最初のオフテイク
契約に向けて、再エネの供給を手配したと述べた。再エネ調達先として、
HS Orkaとは2026年から最大40MWの地熱/水力電力のタームシート、
ON Powerとは2027年以降の同じソースからの最大20MWの電力引取り
についてLoIに調印した。なお、グリーン施設からのアンモニアの一部は、
漁業会社 SamherjiとのMoUの下、漁船に電力を供給するために使用
される予定。

(1)2023年4月7日、hydrogen-central、
https://hydrogen-central.com/atome-energy-secures-renewable-energy-first-offtake-iceland-green-ammonia-plant/
(2)2023年4月4日、fuelcellsworks、
https://fuelcellsworks.com/news/atome-energy-reveals-key-agreements-to-propel-icelandic-green-ammonia-project/

2023/04/12		1038	中国	クリーンエネルギー			61270

EDF、中国CEIとの提携を拡大、江蘇省で”洋上スマートエネルギーisland pilotプロ

デイリー海外石油情報

フランスの電力企業EDF (Electricite De France)は、フランスの大統領
と中国の習近平国家主席の会談に合わせて、中国のパートナーである
China Energy Investment(CEI)との協力拡大に合意。中国東部江蘇省
での洋上風力発電/ソーラー発電/水素/エネルギー貯蔵のパイロット
プロジェクトで協力を拡大するための合意文書を締結した。江蘇省北部
Dongtai市沖で”洋上スマートエネルギーisland pilotプロジェクト”を
開発/構築する。総発電容量は15GW。

(1)2023年4月10日、rechargenews、
https://www.rechargenews.com/wind/frances-edf-plans-chinese-energy-island-under-expanded-pact-with-local-giant/2-1-1431871
(2)2023年4月10日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/energy-transition/french-power-giant-expands-china-green-power-footprints/2-1-1431851

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/12		1039	中南米	クリーンエネルギー			61271

NREL、メキシコは再エネ大国になるための条件が整っている＜再生可能エネルギー

デイリー海外石油情報

米国NREL(National Renewable Energy Laboratory)は、メキシコ
におけるクリーンエネルギー開発の可能性に関する詳細なレポート
を発表した。メキシコには太陽光と風力資源が豊富にあり、地熱と水力
発電にも未開拓の可能性が残っている。レポートは、この可能性と低コスト
再エネ生成に照らして、メキシコは理論上、クリーンエネルギー大国になる
ための条件が整っていると結論づけた。再エネの導入が急速に拡大すること
で、メキシコは2024年までにクリーンエネルギー比率を35%まで高めるという
目標を達成可能(2021年末は24.9%)。短期的にも十分な民間投資があれば

(1)2023年4月9日、evwind、
https://www.evwind.es/2023/04/09/mexican-potential-in-wind-energy/91192
(2)2023年4月7日、NREL, press release、
https://www.nrel.gov/news/press/2022/nrel-identifies-abundant-renewable-energy-resources-as-key-to-mexicos-clean-energy-ambitions.html
https://www.nrel.gov/docs/fy22osti/82580.pdf

2023/04/12		1040	北米	自動車関連			61272

ACEEE、米国EPAに対し、EV efficiencyの勘案を要望＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

ACEEE (American Council for an Energy-Efficient Economy)
は、米国EPAに対し、今後の自動車のGHG基準において、EV
efficicencyを勘案するよう求めている。EVへの完全移行により、
現在の平均EV efficicencyが3.4 miles per kilowatt hour (mi/kWh)
である場合、2050年に3億台の自動車が路上を走ると予想されるため、
電力需要は年間120万GWh(現在の電力需要の31%分)増加する。一方
で、平均効率が現時点での最高効率4.2 mi/kWhまで向上した場合、全国
の小型車を完全に電化する想定で、電力消費増を97万GWhに抑えること
が可能になる。EV efficicencyに焦点を当てることにより、電力消費に加えて、

(1)2023年4月7,11日、Green Car Congress/Reuters、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20240407-aceee.html
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/us-proposes-slash-ev-mileage-ratings-meet-fuel-economy-rules-2023-04-11/
(2)2023年4月7日、ACEEE, press release、
https://www.aceee.org/blog-post/2023/04/boosting-ev-efficiency-would-cut-emissions-and-reduce-strain-grid

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/12		1041	中東	事故事例			61273

続報-イエメン沖の老朽FSO“Safer”に積載の原油移送用のVLCCが中国から出航、5　　デイリー海外石油情報

国連(UNDP)がEuronavから購入/手配したVLCC Nautica号が、
定期的なメンテナンス/改造を終え、中国Zhoushanのドックを出航
した。イエメン沖FSO“Safer”積載原油の移送に向け、5月上旬には
到着予定。FSO“Safer”は、紛争下で2015年以降、原油110万バレル
を積載したままイエメン沖に係留・放置されている。

(1)2023年4月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/race-against-time-begins-as-euronavs-former-vlcc-heads-to-decaying-fso-safer-to-prevent-catastrophic-oil-spill/
(2)2023年4月9日、UNDP, press release、
https://www.undp.org/arab-states/press-releases/tanker-sets-sail-united-nations-mission-prevent-catastrophic-oil-spill-red-sea
参考：2023年3月14日「続報-イエメン沖の老朽FSO“Safer”に積載の原油移送用のVLCCを国連が購入」
https://news.un.org/en/story/2023/03/1134422

2023/04/13		1042	国際	原油価格			61274

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値83.26ドル＜原油価格＞　　デイリー海外石油情報

4月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月12日 WTI 終値 (5限月):83.26(前日比 +1.73)
4月12日 Brent終値 (6限月):87.33(前日比 +1.72)
4月12日 Dubai (6限月):85.60(前日比 +0.90)

*Dubai価格は4月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-12/RT0J2VDWLU6801
参考：WTI・Brent、4月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-steady-after-surprise-build-us-crude-stocks-2023-04-12/
参考：4月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB127OW0S3A410C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/13		1043	国際	エネルギー政策			61275

WFW、船主の代替燃料選好は、LNG価格高騰もあり、LNG→バイオ燃料に遷移＜エ　デイリー海外石油情報

英国のWatson Farley & Williams (WFW)は、"The Sustainability Imperative – Part 2"で、2021年時点の見通しでは、その後5年間、最も選好される舶用燃料はLNG(60%)であり、選好度の高さはバイオ燃料の2倍であったが、2022年に価格が高騰したことから、2023年にはLNGの選好度合いが半減(35%)、バイオ燃料が31%→59%と逆転した。代替燃料の利用を5年内に検討することは無いという回答は12%→2%に減少した。また、蓄電技術が期待されているほど速く進歩していないため、バッテリーの選好度合いの順位は3番目→10番目に落ちた。等とした。

(1)2023年4月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/wfw-biofuels-trump-lng-as-most-popular-alternative-for-the-next-5-years/
(2)2023年3月23,27日、hellenicshippingnews/WFW/safety4sea、
https://www.hellenicshippingnews.com/wfw-the-sustainability-imperative/
https://www.wfw.com/reports/the-sustainability-imperative-part-2/
https://safety4sea.com/wfw-shipping-acknowledges-the-need-for-carbon-trading-and-carbon-offsets/

2023/04/13		1044	その他アジア	企業動向			61276

OceanMight、Shellのマレーシアサラワク沖Rosmari-Marjoram天然ガス田開発の　デイリー海外石油情報

KKB Engineeringマレーシア子会社OceanMightは、Samsung EngineeringからBintuluのガスプラントモジュール組み立て等業務約2,530万ドル相当の発注を獲得。サラワク州220km沖のRosmari-Marjoram天然ガス田開発(SK 318鉱区で2014年の深海での発見、サワーガス8億cf/日)プロジェクトBintuluのPETRONAS LNG Complex(3,000万トン/年)に、天然ガス等を供給するプロジェクトは2026年生産開始を見込む。鉱区の権益比率は、Shell子会社Sarawak Shell Berhad (SSB) (75%, オペレーター)とマレーシア国営PETRONAS子会社PETRONAS Carigali Sdn Bhd (15%)、Brunei Energy Exploration 10%。

(1)2023年4月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/gas-processing/article/14292278/shell-petronas-let-preliminary-contract-for-malaysian-gas-plant
(2)2023年4月11日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/field-development/confirmed-oceanmight-wins-shell-malaysia-gas-project-prize/2-1-1431880
参考：2022年9月7日「Shell、マレーシアサラワク沖深海Rosmari-Marjoramガス田開発をFID」
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2022/shell-invests-in-rosmari-marjoram-in-sarawak-malaysia.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/13		1045	北米	原油・製品			61277

EIA、米国では2022-23冬季、穏やかな気候により、家庭用暖房油の消費量は減少　デイリー海外石油情報

EIAの推計によると、米国では2022-23冬季、気候が想定よりも穏やかだったことから、家庭用暖房油の消費量について、EIA短期エネルギー見通し/冬季燃料見通しの2022年10月の予測よりも低水準（▲9%減、価格は▲2%）で推移した。この冬季、欧州ではロシアからの灯油供給が制限される一方、天然ガス価格が記録的に高騰したため、燃料が天然ガスからdistillatesに切り替わって灯油価格が上昇傾向にあったものの、欧州も冬季の気温が平年よりも高かったため、distillatesの需要が当初予測を下回り、また、中東/アジアからの輸入品がロシアからの輸入減少分を補完

(1)2022年4月10日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56100

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/13		1046	中国	製油所			61278

Sinopec、中国海南省の製油所でSBC/SEBC製造設備が稼働開始＜製油所関連＞　デイリー海外石油情報

中国国有Sinopec子会社Hainan Baling Chemical New Materialは、Hainan省の施設に世界最大級のstyrene-butadiene copolymer(SBC)プラント(17万トン/年)を立ち上げた。SBCを12万トン/年、styrene-ethylene-butylene styrene (SEBS)を5万トン/年製造する(欧州/東南アジア向け)。Yangpu Economic Development ZoneのHainan Refining & Chemical製造施設(800万トン/年)からスチレン/ブタジエン原料を受け入れ、Hainan Baling Chemical New Materialの独自SBC重合技術(13ユニットで構成)を用いて製造する。

(1)2023年4月10,12日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonprocessing、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14292222/sinopec-commissions-new-hainan-copolymer-project
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/sinopecs-sbc-project-with-170-000-tpy-production-capacity-goes-into-operation
(2)2023年4月10日、wsaz、
https://www.wsaz.com/prnewswire/2023/04/10/sinopecs-styrene-butadiene-copolymer-sbc-project-with-170000-tonsyear-production-capacity-goes-into-operation/?outputType=amp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/13		1047	北米	製油所			61279

Bunge、ルイジアナ州の港湾ベースの新設製油所を買収＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

米国Bunge(アグリビジネス/食品/原料大手)は、IOI Corporation BerhadとのJV Bunge Loders Croklaanを通して、ルイジアナ州IMTT (International-Matex Tank Terminals)のAvondaleターミナルに新たに建設された港湾ベースの製油所をFuji Oil New Orleansから買収することに合意した。買収により、Bungeは、北米の食品/飼料/燃料顧客と世界市場をつなぐ基盤を確保する。

(1)2023年4月10日、esmmagazine、
https://www.esmmagazine.com/supply-chain/bunge-acquires-new-refinery-to-expand-value-added-oils-business-237445
(2)2023年4月10日、finance.yahoo/Bunge, press release、
https://finance.yahoo.com/news/bunge-acquires-fuji-oils-louisiana-113030311.html
https://www.bakingbusiness.com/articles/58827-bunge-to-acquire-louisiana-refinery
https://www.bunge.com/news/bunge-acquire-louisiana-state-art-refinery-fuji-oil-enhancing-its-position-vegetable-oils

2023/04/13		1048	北米	燃料・排ガス規制			61280

Lummus、廃プラリサイクルの技術ラインナップを拡充＜廃プラ関連＞

デイリー海外石油情報

Lummus Technology(プロセス技術プロバイダー)は、廃プラリサイクルポリマー特性を強化するプロセス技術Novolen® EnhanceTM高性能ポリプロピレン(PP)ポリマーを発表。Novolenの PPポートフォリオの拡充であり、産業廃棄物または消費者廃棄物からのリサイクルポリマーとのブレンドにより優れた材料性能を提供しつつ、CO2排出量を未使用材料(fully virgin materials)対比、40%以上削減するように特別に設計されたもの。

(1)2023年4月10日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/lummus-novolen-technology-expands-portfolio-for-enhancing-recycled-polymers
(2)2023年4月10日、Lummus Technology, press release、
https://www.lummustechnology.com/News/Releases/Lummus%E2%80%99-Novolen-Technology-Expands-Portfolio-for-E

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/13		1049	中国	水素・燃料電池			61281

Sinopec、中国内モンゴル-北京間のグリーン水素パイプラインを建設＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

国有Sinopecは、中国北西部内モンゴル自治区の再エネ
プロジェクトからグリーン水素を中国東部に輸送する400km
長のUlanqab-北京パイプラインを建設する。グリーン水素用
パイプラインは中国初で、当初の輸送能力は10万トン/年。
パイプラインに沿ってポート（接続ポイント）が建設され、新しい
潜在的な水素源へのアクセスが可能になる。中国の国家計画
担当者は2022年、再エネへの移行に向けた野心的なキャンペーン
を進めており、2025年までに10～20万トン/年のグリーン水素を生産
し、約5万台の水素燃料車を導入するという目標を発表している

(1)2023年4月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/sinopec-build-china-west-to-east-green-hydrogen-transmission-pipeline-xinhua-2023-04-10/
(2)2023年4月10日、scmp/fuelcellsworks、
https://www.scmp.com/business/china-business/article/3216580/climate-change-sinopecs-parent-build-chinas-first-long-distance-hydrogen-pipeline-boost-green-fuel
https://fuelcellsworks.com/news/sinopec-plans-400km-green-hydrogen-pipeline-from-inner-mongolia-to-beijing/

2023/04/13		1050	北米	水素・燃料電池			61282

メキシコ湾岸の”HyVelocity Hub”、DOEの広域クリーン水素ハブ助成を申請＜水素 デイリー海外石油情報

Chevron/Sempra Infrastructure/Orsted AS/Air Liquide
/GTI Energy/University of Texas at Austin/The Center for
Houston's Futureで組織される米国メキシコ湾岸の”HyVelocity
Hub”は、DOEの広域クリーン水素ハブ助成申請をした。メキシコ
湾岸は、既存の水素生産のための資産/顧客/エネルギーインフラが
世界で最も集中する地域で、48の水素生産プラントネットワークと1,000
マイルを超える専用の水素パイプラインを備えていることから、クリーンな
水素ハブとして最適な場所と言える。HyVelocity計画は、CO2排出量を
2kg-CO2/kg-H2生成以下に削減し、クリーン水素コストを10年間で80%

(1)2023年4月10,11日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14292201/chevron-semprabacked-us-gulf-coast-hydrogen-hub-applies-for-doe-funding
https://www.offshore-energy.biz/hyvelocity-team-applies-for-us-doe-hydrogen-hub-funding/
(2)2023年4月10日、ajot、
https://www.ajot.com/news/hyvelocity-gulf-coast-hydrogen-hub-applies-for-u.s-department-of-energy-regional-clean-hydrogen-hub-funding
参考：2022年6月10日「米国DOE、米国の広域クリーン水素ハブ（H2Hubs）に(超党派インフラ法の80億ドルプログラム)資金提供」
https://www.greencarcongress.com/2022/06/20220607-h2hub.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/13		1051	欧州	水素・燃料電池			61283

Onyx Power、オランダRotterdam港でのブルー水素の製造に向けて環境影響評価を　デイリー海外石油情報

Onyx Powerは、オランダRotterdam港の同社の既存のサイトに水素製造プラント(1,200MW)を建設し、低炭素ブルー水素を製造することを計画。製造能力は30万トン-水素/年。随伴で生成するCO2約250万トン/年は、回収/貯留(CCS)される。Onyx Powerは、所管省庁である環境保護庁(DCMR)の下、環境管理法に従って環境影響評価を実施する。

(1)2023年4月10日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/onyx-power-to-build-hydrogen-production-plant-in-port-of-rotterdam/
(2)2023年4月7日、hydrogen-central、
https://hydrogen-central.com/port-rotterdam-onyx-power-plans-build-plant-blue-hydrogen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/13		1052	中国	クリーンエネルギー			61284

Tesla、中国上海に米国外では初となる電池の新規Megafactoryを建設＜エネルギー　デイリー海外石油情報

Teslaは、中国上海Lingang(臨港)地区に、米国外では初となる電池の新規Megafactoryを建設する。施設の建設は2023年3Qに開始。稼働/生産開始は、2024年2Qの予定。世界市場向けに、年間1万ユニット、約40 GWh相当(各Megapackは3 MWh超)を製造する。Teslaは、2019年以来上海臨港地区で、Model 3 sedan/Model Y crossoverを製造している。

(1)2023年4月9日、nytimes/english.news.cn
https://www.nytimes.com/2023/04/09/business/tesla-shanghai-megapacks-batteries.html
https://english.news.cn/20230409/0f32e10a965e46a089866d60b6185a03/c.html
(2)2023年4月9,10日、moneycontrol/teslarati/Green Car Congress、
https://www.moneycontrol.com/news/world/tesla-new-battery-plant-cements-chinas-place-in-energy-storage-10386981.html
https://www.teslarati.com/tesla-new-megafactory-shanghai-10k-megapacks-per-year-confirmed/
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230410-tesla.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/13	Masdar/AIIB、ウズベキスタンの3つのソーラー発電プロジェクトに資本投入＜再生可	1053	欧州	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	61285

MasdarとAsian Infrastructure Investment Bank (AIIB)は、国際再生可能エネルギー機関(IRENA)のEnergy Transition Accelerator Financing(ETAF)プラットフォームの下、ウズベキスタンの3件(Sherabad/Samarkand/Jizzakh)のソーラー発電プロジェクトに資本投入することに合意した。この地域最大のソーラー発電開発プログラムである合計約900 MWの発電所の建設は、2023年半ばに開始される。ウズベキスタンは、2030年までに再エネ電源比率25%に向けて、ソーラー7 GW、風力5 GWの容量達成を目指している。

(1)2023年4月8日、energydigital、
https://energydigital.com/articles/masdar
(2)2023年4月8日、evwind、
https://www.evwind.es/2023/04/08/under-the-irena-masdar-and-the-aiib-have-agreed-to-commit-capital-to-three-solar-projects-in-uzbekistan/91175

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/13	オーストラリア政府、将来の電力価格引き下げに向けて再エネ投資を促進＜再生可	1054	大洋州	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	61286

オーストラリア連邦政府の環境大臣は、10か月前に就任して以来、前政権の2倍以上となる11件の再エネプロジェクトを承認。再エネへの投資により、将来の電力価格が安くなることは保証されている、としている。一方で、東部地域の各州政府は、化石燃料から再エネへの移行に伴う電力価格の急騰という家庭・企業が抱える課題に直面している。

(1)2023年4月10日、westernadvocate/mandurahmail、
https://www.westernadvocate.com.au/story/8152951/renewable-projects-promise-cheaper-cleaner-energy/
https://www.mandurahmail.com.au/story/8152951/renewable-projects-promise-cheaper-cleaner-energy/
(2)2023年4月11日、solarquotes、
https://www.solarquotes.com.au/blog/plibersek-renewables-superpower-mb2894/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/13		1055	その他アジア	クリーンエネルギー			61287

POWERCHINA、ベトナム最南端で風力発電所を開発＜再生可能エネルギー＞　デイリー海外石油情報

中国のPower Construction Corporation of China (POWERCHINA)は、
ベトナム最南端Ca Mau州にあるCa Mau 1風力発電プロジェクトの
エリア1Aで風車の設置を完了。307km長の海岸線沿いに展開される
同プロジェクトは、A/B/C/Dの4つの風力発電所に分かれており、総
設備容量350MWの東南アジア最大級の洋上風力発電事業。プロジェクト
が完了すると、追加で11億kWh/年(注：設備利用率約36%)の発電が可能
となる。

(1)2023年4月10日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/4/10/powerchina-completes-work-on-largest-offshore-wind-project-in-southeast-asia/
(2)2023年4月10日、centralcharts、
https://www.centralcharts.com/en/11699-vietnam-holding-limited/news/4171591-power-construction-corporation-of-china-helps-vietnam-to-start-a-new-chapter-in-sea-wind-power

2023/04/14		1056	国際	原油価格			61288

【原油市況】WTI原油価格反落、終値82.16ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

4月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月13日 WTI 終値 (5限月):82.16(前日比 -1.10)
4月13日 Brent終値 (6限月):86.09(前日比 -1.24)
4月13日 Dubai　　(6限月):86.80(前日比 +1.20)

*Dubai価格は4月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-13/RT2EDADWRGG001
参考：WTI・Brent、4月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-eases-investors-remain-cautious-recession-fears-2023-04-13/
参考：4月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB137LI0T10C23A4000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1057	国際	エネルギー政策			61289

Ember、2023年にもエネルギー転換による化石燃料発電減少という新時代に突入＜ デイリー海外石油情報

Ember(エネルギーシンクタンク)の第4回年次Global Electricity Review は、世界の電力需要の93%を占める78か国の2022年の電力データを分析、風力＋ソーラー発電の電力比率は2021年の10%から12%に上昇したとした。2022年の風力発電とソーラー発電の成長は、世界の電力需要増加分の80%を満たした。早ければ 2023年には、世界が化石燃料発電の減少という新しい時代に突入し、電力部門のCO2排出量がピークアウトすると予測した。ソーラー発電は18年連続で最も急速に成長している電源であり、2021年比で 24% (+245 TWh)増加。風力発電は、2022年に同17%増加(+312 TWh)した。石炭火力は依然として世界最大の電力源であり、2022年には世界の電力の36%を生産。IEAは、

(1)2023年4月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/wind-solar-hit-record-12-global-power-generation-last-year-2023-04-11/
(2)2023年4月12日、electrek、
https://electrek.co/2023/04/11/wind-solar-global-electricity-2022/

2023/04/14		1058	北米	エネルギー政策			61290

バイデン政権、2035年までに完全にカーボンフリーの送電網を実現する取り組みで、 デイリー海外石油情報

米国の電力インフラを近代化し、2035年までに完全にカーボンフリーの送電網を実現するためのバイデン政権の取り組みにおける重要なマイルストーンとして、国土管理局(Bureau of Land Management)は、732マイル長のTransWest(ワイオミング州中南部からコロラド州北西部～ユタ州中部～ネバダ州南部で終わる)高電圧送電線の建設を進める認可通知を発行した。ワイオミング州Carbon郡Chokecherry /Sierra Madre風力発電所(北米最大)の3GW電力を送電するもの。

(1)2023年4月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/us/us-gives-final-nod-huge-power-line-wyoming-nevada-2023-04-11/
(2)2023年4月11日、BLM, press release、
https://www.blm.gov/press-release/blm-approves-construction-transwest-express-transmission-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1059	中国	企業動向			61291

QatarEnergy、カタールのNFE拡張プロジェクトの5%権益をSinopecに譲渡＜企業動向 デイリー海外石油情報

カタール国営QatarEnergyは、North Field East (NFE)拡張プロジェクト
について、中国国有Sinopecとの最終的なパートナーシップ契約を締結
した。契約条件に従い、QatarEnergyは Sinopecに、800万トン/年の能力
を持つNFEのLNGトレイン1基分相当の5%の権益を譲渡する。他の株主
の参加権益(TotalEnergies/Eni/ConocoPhillips/ExxonMobil/Shell 5社計合計
25%)には影響しない。

(1)2023年4月12日、Oil & Gas Journal/Reuters/worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14292296/qatarenergy-selects-sinopec-as-nfe-expansion-partner
https://www.reuters.com/markets/deals/chinas-sinopec-take-5-share-qatars-north-field-east-qna-2023-04-12/
https://www.worldoil.com/news/2023/4/12/qatarenergy-sinopec-partner-on-largest-lng-projects-in-industry-history/
https://www.offshore-energy.biz/qatarenergy-transferring-5-of-its-stake-in-nfe-to-chinas-sinopec/
(2)2023年4月12日、QatarEnergy, press release、
https://www.qatarenergy.qa/en/MediaCenter/Pages/newsdetails.aspx?ItemId=3754
参考：2022年7月7日「Shell、QatarEnergyのNFE拡張プロジェクトに5社目として参加」
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14279077/shell-to-participate-in-qatars-lng-

2023/04/14		1060	欧州	企業動向			61292

TotalEnergies子会社Cray Valleyの樹脂製品ライン下流にPacific Avenue Capital デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、樹脂製造/販売子会社Cray Valleyが開発した3つの
製品ライン(Wingtack®/PolyBD®/Dymalink®)について、Pacific Avenue
Capital Partnersから買収提案を受けた。同提案には、米国内の
4つの生産拠点、イタリアのCray Valley関連会社、および顧客の
ポートフォリオが含まれる。Cray Valleyは、TotalEnergiesが引き続き
開発するグローバルな特殊C4および純粋なモノマー樹脂事業に集中
することができる。Cray Valleyは、特殊化学添加剤/炭化水素特殊化学
薬品/接着剤/ゴム/ポリマー/コーティング、その他の材料の製造に使用
される液体または固体の粘着付与樹脂のグローバルサプライヤー

(1)2023年4月11日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/totalenergies-cray-valley-affiliate-sells-three-product-lines-to-pacific-avenue-capital-partners-b28a57a9
(2)2023年4月11日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-cray-valley-affiliate-sells-three-product-lines-pacific

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1061	北米	原油・製品			61293

EIA、米国の石油層からの随伴天然ガスは2050年に向けて増産が継続＜原油/天然

デイリー海外石油情報

EIAのAEO2023（Annual Energy Outlook 2023）によると、石油層からの随伴天然ガスの生産量は、2050年まで長期的に増産が継続する可能性が高いと見込まれる。米国の天然ガス国内供給量のうち、随伴天然ガスが占める割合は2010年には6%であったが、2022年までに15%超に上昇している。原油価格上昇が非在来型石油層からの随伴天然ガス増産を下支えしたことや、油井の老朽化に伴って石油に対する天然ガス生産比率が上昇していることなどが背景。

(1)2022年4月11日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56120

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1062	中国	製油所			61294

中国企業、インドネシア北カリマンタン州で製油所複合体建設を計画＜製油所関連

デイリー海外石油情報

中国東部に本拠を置くTongkun GroupとXinfengming Groupは、ボルネオ島北カリマンタン州に製油所(20万BPD)と石油化学(エチレン80万トン/年)の複合施設の建設を計画している。中国のポリエステル繊維メーカー2社が、インドネシアに100億ドル規模の製油所と石油化学コンビナートを建設するための北京の承認を求めている模様。プロジェクトは、北カリマンタンで計画されている工業団地の一部となる予定。

(1)2023年4月11日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/china-chemical-groups-seek-beijing-nod-for-10-b-indonesia-refinery
(2)2023年4月11日、channelnewsasia、
https://www.channelnewsasia.com/business/china-chemical-groups-seek-beijing-nod-10-billion-indonesia-refinery-sources-3409786

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1063	欧州	その他環境			61295

Harbour Energy、英国Viking CCS transportation and storageプロジェクトの40%権益　デイリー海外石油情報

Harbour Energyとbpは、英国Humber工業地帯近くのViking CCS transportation and storageプロジェクトの提携に合意した。権益比率は、Harbour Energy（オペレーター）60%、bp 40%となる。英国政府のTrack 2 Cluster Sequencing Processの結果に応じて、最終的な投資決定は2024年に予定。プロジェクトは早ければ2027年に稼働し、2030年までに最大1,000万トン-CO2/年(英国政府目標の1/3)のCO2貯留が可能となる。

(1)2023年4月11日、Oil & Gas Journal/Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14292255/bp-joins-harbour-energy-to-develop-viking-ccs-project
https://www.reuters.com/business/energy/britains-harbour-energy-bp-develop-viking-ccs-project-2023-04-11/
https://www.offshore-energy.biz/bp-and-harbour-rolling-up-sleeves-to-bring-uks-transformational-carbon-capture-and-storage-project-to-life/
(2)2023年4月11日、Viking CCS、
https://www.vikingccs.co.uk/news/harbour-energy-and-bp-agree-to-develop-the-viking-ccs-project
https://www.vikingccs.co.uk/assets/images/Viking-CCS-Transforming-the-Humber-into-a-net-zero-SuperPlace-web.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1064	欧州	その他環境			61296

デンマークエネルギー庁、初のCCUS助成金への2件の申請を受理＜CCUS＞　デイリー海外石油情報

デンマークエネルギー庁は、2023年3月末に、事前に資格を得た3社との交渉による競争入札手順として実施したプロセスで、I/S Vestforbranding/Orsted Bioenergy & Thermal Power A/Sから2件の最終的かつ拘束力のある提案を受けた。オファーを評価するプロセスを開始しており、5月に契約を授与する予定。デンマークの助成システムは、NECCSプール（8年間のサポート期間で生物起源CO2の回収のみをサポート）とCCUSプール（化石CO2と生物起源CO2の両方の回収を20年以上のサポート期間で運営）の2種類。CCUSプールは2025/26年から段階的に導入される予定で、最大8.15億DKK（約1億940万EUR）が

(1)2023年4月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/two-final-offers-in-for-denmarks-first-ccus-subsidy-pool/
(2)2023年4月11日、ens.dk、
https://ens.dk/en/press/danish-energy-agency-has-received-two-final-offers-relation-first-tender-danish-ccus-fund

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1065	インド	水素・燃料電池			61297

インド、グリーン水素低価格化のため再エネ送電料金の25年間免除を拡大＜水素関

デイリー海外石油情報

インドは、世界で最も安価なグリーン水素生産（現4-5ドル→1-1.5ドル/kg）地域となることを目指しており、再エネ送電料金の25年間免除対象を、2025年7月以前稼働→2031年1月以前稼働予定の水素製造プラントに拡大した。この動きにより、再エネ水電解によるグリーン水素製造コストの1/5の削減が見込める。

(1)2023年4月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/india-extends-transmission-fee-waiver-green-hydrogen-plants-source-2023-04-11/
(2)2023年4月11日、ndtv、
https://www.ndtv.com/business/centre-extends-transmission-fee-waiver-for-green-hydrogen-plants-report-3937761

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1066	欧州	水素・燃料電池			61298

Rystad Energy、欧州を中心に世界で水素パイプライン計画が進展＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyの推定によると、世界で約91件の水素パイプラインプロジェクトが計画されており、合計で30,300 kmが、2035年頃までに稼働する見通し。すでに水素輸送用に4,300km以上のパイプラインが敷設済みで、その90%以上が欧州と北米にある。体積エネルギー密度が極端に低い水素は、短距離～中距離の移送の場合、パイプラインの方が船舶輸送よりも遥かに優位性が高い。水素またはその派生物として輸送される場合、最終的には陸上輸送が必要になるため、パイプライン(大口径/高圧/higher steel gradesも必要となる)が重要な輸送手段となる。

(1)2023年4月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230411-h2pipelines.html
(2)2023年4月6日、pv-magazine-australia、
https://www.pv-magazine-australia.com/2023/04/06/global-hydrogen-pipeline-projects-to-surge-by-2035-says-rystad/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1067	欧州	水素・燃料電池			61299

sHYpS、海運業界の脱炭素化で液体水素（LH2）のswappable storageソリューション

デイリー海外石油情報

2022年夏に開始されたEU政府が資金提供するsHYpS（サステナブル水素燃料電池駆動海運）プロジェクトは、6か国13のパートナー(英国Ricardoを含む)を集め、1,430万EURの予算で海運業界の脱炭素化を支援することを目指している。sHYpSは、複数のタイプの船舶用の液体水素（LH2）のswappable storageソリューション(c-type ISOコンテナベース)を開発するというアイデアを中心とした持続可能な水素動力輸送プロジェクト。

(1)2023年4月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/liquid-hydrogen-swappable-storage-solution-for-ships-in-the-making/
(2)2023年4月11日、energynews.biz、
https://energynews.biz/sprintex-wins-initial-order-for-high-speed-electric-fuel-cell-compressors-from-ricardo-uk/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1068	欧州	水素・燃料電池			61300

Sunfire、NesteのオランダRotterdamバイオ燃料精製所に大規模SOEC電解槽を納入

デイリー海外石油情報

ドイツSunfireは、Multiplhyプロジェクトの一環として、フィンランドNesteのオランダRotterdamの欧州最大級のバイオ燃料精製所に、合計2.6MW容量(過去最大級)を持つ12基のSOEC (Solid Oxide Electrolysis Cell)電解槽モジュールを供給した。同社のSOEC技術は850℃を超える温度で作動し、産業プロセスからの余剰熱を利用して蒸気を高効率で水素に変換し、電力投入を大幅に削減する。水素生成量は60kg/時以上。Nesteは、電解槽によって生成された水素を再生可能燃料のオンサイト生産に統合する。

(1)2023年4月11,12日、pemedianetwork/offshore-energy.biz/ hydrocarbonengineering、
https://pemedianetwork.com/hydrogen-economist/articles/green-hydrogen/2023/first-largescale-solid-oxide-electrolyser-installed-at-neste-s-rotterdam-refinery/
https://www.offshore-energy.biz/multiplhy-project-sunfire-installs-worlds-largest-soec-electrolyser/
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/12042023/sunfires-multiplhy-electrolyser-successfully-installed/-
(2)2023年4月11日、Sunfire, press release、
https://www.sunfire.de/en/news/detail/renewable-hydrogen-project-multiplhy-worlds-largest-high-temperature-electrolyzer-from-sunfire-successfully-installed

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/14		1069	北米	水素・燃料電池			61301

Honeywell、水素の長距離輸送用に既存のインフラと互換性のあるLOHCを発表＜水

デイリー海外石油情報

Honeywell UOPは、クリーンな水素の長距離輸送を可能にする
ソリューションである液体有機水素キャリア(LOHC)を発表。この
費用対効果の高いソリューションは、既存の製油所および輸送
インフラを活用することで、さまざまな業界で高まる水素使用の
ニーズ/要件を満たすのに役立つ。Honeywell UOPトルエン飽和
プロセスで水素ガスを化学的に結合、既存のインフラと互換性が
あり利便性の高い液体キャリアにし、目的地に到達すると、Honeywell
UOP Methylcyclohexane Dehydrogenation Processを使用して、担体
から水素を回収する

(1)2023年4月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230411-honeywell.html
(2)2023年4月11日、Honeywell, press release、
https://pmt.honeywell.com/us/en/about-pmt/newsroom/press-release/2023/04/honeywell-introduces-liquid-organic-hydrogen-carrier-solution

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/17		1070	国際	原油価格			61302

【原油市況】WTI原油価格反発、終値82.52ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

4月14日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月14日 WTI 終値 (5限月):82.52(前日比 +0.36)
4月14日 Brent終値 (6限月):86.31(前日比 +0.22)
4月14日 Dubai (6限月):86.20(前日比 -0.60)

*Dubai価格は4月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-14/RT48EMDWRGG501
参考:WTI・Brent、4月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-inches-up-tightening-supply-iea-demand-outlook-come-2023-04-14/
参考:4月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB148LY0U3A410C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/17		1071	北米	エネルギー政策			61303

バイデン政権(EPA)、2032年までの新車とトラックに関する大幅な排出削減を提案＜ デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)は、2032年までの新車とトラックに関する大幅な排出削減を提案。これまでで最も積極的な米国の自動車排出ガス削減計画となり、2026年との比較で、年間平均で▲13%の汚染削減と、フリートの平均排出量の▲56%削減(2032 ModelYearで82g-CO2/mile)が求められる。EPAは、2055年までに、提案された基準によって90億トン超のCO2排出が回避されると予測。EPAは、2032年には EVが新しい小型車の販売の67%、新しい中型車の販売の46%を占める可能性があると予測。より厳しい排出基準が実現可能であるという評価において、この急速なイノベーション

(1)2023年4月12,13日、hydrocarbonprocessing/Reuters/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/biden-harris-administration-proposes-strongest-ever-pollution-standards-for-cars-and-trucks
https://www.reuters.com/business/environment/us-proposes-56-vehicle-emissions-cut-by-2032-requiring-big-ev-jump-2023-04-12/
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/biden-looks-fast-track-emissions-cuts-ev-ramp-up-ahead-2025-2023-04-12/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/afpm-epa-vehicle-proposal-will-effectively-ban-gasoline-and-diesel-vehicles-advantaging-china
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230413-epa.html
(2)2023年4月12日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/biden-harris-administration-proposes-strongest-ever-pollution-standards-cars-and

2023/04/17		1072	国際	エネルギー政策			61304

McKinsey、エネルギー分野の設備の運転・保守は、コストと人材に関する深刻な問 デイリー海外石油情報

McKinsey & Companyの最新の分析によると、エネルギー分野の設備の運転・保守のためのasset productivity programsは、コストと人材に関する深刻な問題に直面している。資本集約型産業の100人のシニアリーダー等を調査対象とし、資産の生産性が普遍的な優先事項(回答者の99%は、組織が過去5年間にメンテナンスの変革を実施)/回答者の84%はすでに重要な資産に対して予知保全アプローチを採用。多くが最新のアプローチを採用しているにもかかわらず62%がインフレを上回る維持費の増加を経験しており、また、有能な人材の新規採用にも問題があるとした。

(1)2023年4月12日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/4/12/mckinsey-company-asset-productivity-programs-in-energy-sector-face-serious-cost-talent-problems/
(2)2023年4月12日、McKinsey, press release、
https://www.mckinsey.com/industries/electric-power-and-natural-gas/our-insights/maintenance-and-operations-is-asset-productivity-broken

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/17		1073	欧州	企業動向			61305

Maire Tecnimont、生分解性プラスチック技術を持つイタリアConserの83.5%の株式を

デイリー海外石油情報

Maire Tecnimont子会社NextChem Holdingは、イタリアローマに本拠を置く技術ライセンサー/プロセスエンジ設計会社Conserの83.5%の株式の取得(約3,580万EUR)を完了したと発表。Conserは、生分解性プラスチックの生産に不可欠な構成要素である、無水マレイン酸/ブタンジオール/コハク酸ジメチルのプロセス技術を含め、エネルギー転換に向けた高付加価値の特殊化学プロセスに特化した非常に多様なポートフォリオを保有している。これらの技術をMaireのグローバルな商用ネットワークと統合、プロジェクト実行能力により、新しい市場での

(1)2023年4月12,13日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/maire-tecnimont-completes-the-acquisition-of-the-majority-stake-of-conser-expanding-its-technology-portfolio-in-bio-degradable-plastics
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/13042023/maire-acquires-835-stake-in-conser/
(2)2023年4月12日、Maire Tecnimont, press release、
https://www.mairetecnimont.com/en/newsroom/press-releases/detail/maire-tecnimont-completes-the-acquisition-of-the-majority-stake-of-conser-expanding-its-technology-portfolio-in-bio-degradable-plastics/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/17		1074	国際	原油・製品			61306

IEA事務局長、世界の石油市場は2023年後半に逼迫/石油価格を押し上げる可能性

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)の事務局長は、世界の石油市場は2023年後半に逼迫/石油価格が押し上げられる可能性があると述べた。4月2日にOPEC+はロシア減産分を含めて5月からの年内、166万BPDの減産を表明。次の冬期はエネルギー供給面で欧州地域にとって厳しいものになると予想される。また、世界の化石燃料消費は、2020年代後半までにピークに達する可能性があるとした。

(1)2023年4月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/global-oil-market-could-be-tight-second-half-2023-ieas-birol-2023-04-12/
(2)2023年4月12日、shipandbunker、
https://shipandbunker.com/news/am/575990-lessening-rate-hike-fears-cause-oil-prices-to-hit-five-month-high

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/17		1075	中東	製油所			61307

イラン、イラン前暦年度にSouth Parsガス田のコンデンセート1.1億バレル以上を　　デイリー海外石油情報

イランSouth Pars Gas Complex (SPGC)の代表は、イラン暦過年度1401年に1.1億バレル以上(処理ガス量は約2,211億m3)のガスコンデンセートがPersian Gulf Star製油所に搬送されたと発表。イラン南部Hormozgan州に立地する同製油所は、South Parsガス田のガスコンデンセートを主たる処理原料とする初の製油所。なお、SPGCの13製油所は、必要な燃料バスケット(ガソリンと軽油)の生産においてイランの自立を確保する上で重要な役割を果たしている。

(1)2023年4月12日、tehrantimes、
https://www.tehrantimes.com/news/483594/Over-110m-barrels-of-gas-condensate-sent-to-PGSR-in-a-year
(2)2023年4月12日、menafn、
https://menafn.com/1105990371/South-Pars-Gas-Complex-Sends-Over-110-Million-Barrels-of-Gas-Condensate-to-Persian-Gulf-Star-Refinery

2023/04/17		1076	北米	製油所			61308

Kevin O'Leary氏、米国での製油所新設構想を発表＜製油所関連＞　　デイリー海外石油情報

テレビ番組"Shark Tank"でおなじみの実業家Kevin O'Learyは、米国のエネルギー自立のため、米国に製油所を新設(140億ドル)すると発言した。米国のエネルギー自立問題は"top-three election issue"であるとし、今後50年間は炭化水素の利用を停止することができないとした。

(1)2023年4月12日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/shark-tank-star-kevin-o-leary-vows-to-build-14-b-oil-refinery-in-the-us
(2)2023年4月12日、fortune、
https://fortune.com/2023/04/12/shark-tank-kevin-oleary-oil-refinery-hydrocarbons-production/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/17		1077	中国	石油精製技術			61309

中国Jiangsu Sailboat、HoneywellのOleflex/MTO技術でメタノールとプロパンの市況　デイリー海外石油情報

Honeywellは、同社の世界最大級高性能Oleflexユニットが中国Jiangsu Sailboat Petrochemicalでポリマー品質のポリプロピレン70万トン/年の生産が継続していることを明らかにした。Honeywell UOP Oleflexプロセスは、軽質パラフィンの接触脱水素によって軽質オレフィンを生成するために使用される。Sailboatは、2022年に高性能Oleflexユニットの試運転に成功、Honeywell UOPライセンス技術であるメタノール→オレフィン(MTO)とOleflexのプロピレン供給における相互補完を実現した。この組み合わせにより、Sailboatは、メタノールとプロパンの市況に応じて、MTOとプロパン脱水素(PDH)ユニットの生産を柔軟に調整、コストを

(1)2023年4月12日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/03/honeywell-s-oleflex-unit-continues-successful-operation-at-jiangsu-sailboat-petrochemicals-company
(2)2023年4月12日、ejarn、
https://www.ejarn.com/detail.php?id=77747

2023/04/17		1078	韓国	燃料・排ガス規制			61310

ソウル市、韓国石油化学と熱分解による廃プラリサイクルで提携＜廃プラ関連＞　デイリー海外石油情報

韓国ソウル市政府は、国内の石油化学会社のグループと提携して、熱分解を使用して廃プラをリサイクルするパイロットプロジェクトを開始する。ソウル市は、GS Caltex/HDd Hyundai Oilbank/LG Chem/SK Geo centricと業務協定を締結。市政府は、リサイクル可能な廃プラが家庭ごみの約18%を占めると推定している。

(1)2023年4月12日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/petrochemical-firms-and-seoul-city-government-partner-to-recycle-plastic-waste
(2)2023年4月12日、koreabizwire、
http://koreabizwire.com/seoul-city-partners-with-petrochemical-firms-to-recycle-plastic-waste/245065

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/17		1079	その他アジア	その他環境			61311

GCMD、船上でのCO2の回収/液化貯蔵/荷卸しをLloyd's Registerと実証＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

シンガポールのGlobal Center for Maritime Decarbonisation (GCMD)は、船上で回収された液化CO2 (LCO2)の荷卸しに関する概念調査のためにLloyd's Register (LR)を船級協会として採用し、協力を進める。この調査の目的は、タンカー/バルク/コンテナライナーで回収されたLCO2の荷卸しに関する安全性と運用上の必要事項に対処すること。調査結果は、プロジェクトREMARCCABLE(排出削減能力を実証するための海洋炭素回収の実現)のフェーズ3での海上試験を可能にするための基礎を形成する。アミンベースのソリューションを使用する500時間実証は、年間30%のCO2排出削減、1300 kg/時のCO2回収・

(1)2023年4月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/gcmd-taps-lloyds-register-for-lco2-offloading-concept-study/
(2)2023年4月12日、splash247、
https://splash247.com/liquefied-carbon-dioxide-offloading-concept-study-gets-underway/

2023/04/17		1080	欧州	バイオ燃料			61312

Axens、フランスでFT SAFを製造するBioTJetプロジェクトに出資＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Axensは、BioTJetプロジェクトへの出資権益を取得した。プロジェクトの目的は、BioTfueL技術に基づくフィッシャー・トロプシュ(FT・Fischer Tropsch)プロセスを使用して、欧州最大のSAF生産ユニットを構築/運営(フランスで2027年までに稼働予定)すること。BioTfueLは、2010年から2021年までに開発/実証された熱化学プロセスを利用した高度な非可食原料ベースのバイオ燃料(ナフサ等も含まれる)生産技術で、Axensがライセンス供与した技術Gaselもその一つ。

(1)2023年4月12,13日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/axens-has-acquired-stakes-in-the-biotjet-project-for-the-production-of-saf-in-france
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/13042023/axens-acquires-stakes-in-the-biotjet-project/
(2)2023年4月12日、Axens, press release、
https://www.axens.net/resources-events/news/pr-axens-partner-biotjet-industrial-project-production-sustainable-aviation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/17		1081	大洋州	水素・燃料電池			61313

Amp、南オーストラリア州Cape Hardy Port地区で大規模なグリーン水素/アンモニア

デイリー海外石油情報

カナダCarlyleのポートフォリオ企業Amp Energyは、Iron Road(鉄鉱石採掘企業)と南オーストラリア州(州政府が支援)Cape Hardy Port地区で、大規模なグリーン水素・アンモニア開発提携に合意した。今後10年間で最大5GWの電解槽容量を開発・構築し、500万トン/年超のグリーンアンモニアを供給する。Amp(統合モデルにより、コスト競争力のある水素生産を世界的に実現)は、オーストラリア最大の水素開発企業の1つであり、3地域で20GWの電解槽容量(1,900万トン/年のグリーンアンモニア生産相当)の開発を進めている。

(1)2023年4月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/amp-to-develop-green-hydrogen-project-in-south-australia/
(2)2023年4月12日、Amp, press release、
https://www.amp.energy/news/amp-secures-rights-to-develop-green-hydrogen-at-scale-in-south-australia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/17		1082	欧州	GTL			61314

LandsvirkjunとLinde、アイスランドのクリーン水素とe-fuelプロジェクトで提携＜合成

デイリー海外石油情報

アイスランドのエネルギー企業LandsvirkjunとLindeは、クリーン水素およびe-fuelプロジェクトの開発を通じて、アイスランドのエネルギー移行を促進する協力協定に調印した。Lindeは、世界100か国以上の顧客にサービスを提供する産業用ガス/エンジ大手で、すでにアイスランドの顧客向けに、地場で生産された酸素/窒素/CO2の供給や、シリンダー充填サイトの運営等を行っている。

(1)2023年4月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/landsvirkjun-teams-up-with-linde-on-clean-hydrogen-and-e-fuel-projects/
(2)2023年4月12日、Landsvirkjun, press release、
https://www.landsvirkjun.com/news/landsvirkjun-and-linde-join-forces

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/17		1083	欧州	クリーンエネルギー			61315

Invinity Energy Systems、英国で助成を受け30 MWhのバナジウムフロー電池を導入　デイリー海外石油情報

Invinity Energy Systems(ユーティリティグレードのエネルギー貯蔵の世界大手メーカー)は、長期エネルギー貯蔵実証コンペのフェーズ2に基づき、Energy Security and Net Zero省から1100万GBPの助成金を獲得。この資金は、30 MWhのバナジウムフロー電池(VFB)の配備に使用。英国最大のフロー電池であり、Invinityがこれまでに導入したものの中で最大。2024年中に導入予定のこのバッテリーは、National Gridの主要ノードにあるstandalone/grid-connected 30 MWh Invinity VFBになり、オンデマンドで7MW以上の電力を、フルでは4時間以上、グリッドに幅広いサービスを提供できる。

(1)2023年4月12日、londonstockexchange、
https://www.londonstockexchange.com/news-article/IES/invinity-awarded-ps11m-for-30-mwh-flow-battery/15911890
(2)2023年4月12日、polaris.brighterir、
https://polaris.brighterir.com/public/invinity/news/rns/story/xlee6gw

2023/04/17		1084	北米	自動車関連			61316

DOE、CAFE(Corporate Average Fuel Economy)計算に使用するEVの石油換算燃費　デイリー海外石油情報

米国DOE(エネルギー省)は、DOT(運輸省)が管理するCAFE(企業平均燃費：Corporate Average Fuel Economy)プログラムで、CAFE計算に使用するEVの石油換算燃費(PEF: Petroleum equivalency factor)の計算手順の改訂を提案。2021年にNatural Resources Defense CouncilとSierra Clubから要請された内容で、CAFEコンプライアンス計算に使用されるEVの燃費値が低下(2027年から2031年の期間のPEFは、現在の80,049 Wh/galから23,160 Wh/galに低下)するため、自動車メーカーはより多くのEVを販売するか、他のモデルを改良して規制コンプライアンスを維持する必要がある。DOEは、6月12日までこの提案に関するコメントを受け

(1)2023年4月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230412-pef.html
(2)2023年4月12日、federalregister.gov、
https://www.federalregister.gov/documents/2023/04/11/2023-06869/petroleum-equivalent-fuel-economy-calculation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1085	国際	原油価格			61317

【原油市況】WTI原油価格反落、終値80.83ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

4月17日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月17日 WTI 終値 (5限月):80.83(前週末比 -1.69)
4月17日 Brent終値 (6限月):84.76(前週末比 -1.55)
4月17日 Dubai (6限月):86.00(前週末比 -0.20)

*Dubai価格は4月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月17日、Bloomberg、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB176R60X10C23A4000000/
参考:WTI・Brent、4月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-holds-above-80bbl-opec-cuts-traders-eye-china-recovery-2023-04-17/
参考:4月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB176R60X10C23A4000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1086	北米	エネルギー政策			61318

EIA、米国の電源構成の中心は化石燃料から再生可能エネルギーに移行する見通

デイリー海外石油情報

EIAのAEO2023(Annual Energy Outlook 2023)によると、2022年
から2050年にかけて米国の送電容量はほぼ2倍に拡大することが
見込まれるが、発電能力の増加分はほとんどが再生可能エネルギー
になる見通し。ソーラーパネル/風力タービン/蓄電池のコストダウンや
インフレ抑制法の政府助成金などによって、再生可能エネルギーの費用
対効果が、他の発電方法(化石燃料ベースの火力発電等)に比べて更に
向上することが要因。

(1)2022年4月13日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56160

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1087	韓国	エネルギー政策			61319

EIA、韓国のカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

13日、米国エネルギー情報局（EIA）は韓国のカントリーレポートを更新・発表した。2021年のエネルギー消費量は世界7位、2021年の原油類の輸入量は約260万BPD(世界4位の輸入国で中東依存60%)。2022年1月現在、国内9製油所の精製能力は330万BPD。石油類の国内消費量は258万BPDであった。2021年の天然ガス輸入量は2.2兆cfで全量LNG輸入(オーストラリア(25%)/カタール(21%)/米国(13%)/マレーシア(12%)等)。LNG輸入量は中国、日本に次ぐ世界3位。政府(MOTIE)は2022年末に長期電力需給計画を発表。2030年の再エネ目標比率を30%→22%に引き下げる一方で、原発

(1)2023年4月13日、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/KOR

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1088	中国	エネルギー政策			61320

中国NEA、エネルギー開発促進のガイドラインを発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

中国国家エネルギー局(National Energy Administration)は、環境目標の達成に向けた協調的な取り組みの一環として、2023年のエネルギー安全保障を確保しながら、新しいエネルギー開発を促進する取り組みを強化すると述べた。NEAはまた、ガイドラインの中で、風力発電とソーラー発電の開発(両者による電源比率は2022年の13.8%から2023年は15.3%に引き上げることを目指す/非化石発電設置容量は47.3%から約51.9%に増加)によって、今年の設備容量を約1.6億kW増加させるための取り組みが進行中であるとした。また、総エネルギー消費量に占める非化石エネルギー比率を17.4%(2022年)から18.3%に引き上げる。2035年までには新規発電能力の80%

(1)2023年4月13日、global.chinadaily、
http://global.chinadaily.com.cn/a/202304/13/WS6437542ea31057c47ebb9d4f.html
(2)2023年4月13日、english.www.gov.cn、
https://english.www.gov.cn/news/202304/13/content_WS643756dec6d03ffcca6ec386.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1089	北米	エネルギー政策			61321

米国DOE、SPR備蓄量を早期に本来の水準に戻す＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国DOE(エネルギー庁)長官は、議会が義務付けているSPRの一部売却を廃止して、備蓄量を本来の水準に戻すと述べた。再上昇傾向にある油価動向も見極めた上での対応となる。なお、DOEは2月13日に「2015年の超党派予算法第403条および米国陸上輸送法の第32204条に定められた議会の任務を遂行する」ためにSPRから2,600万バレルを2023年4月1日から6月30日まで放出する売却通知を発行しており、売却と原油買戻しを同時に進めることはできない、ともしている。

(1)2023年4月13日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/usa_to_cancel_congressordered_sales_to_refill_spr-13-apr-2023-172525-article/
(2)2023年4月12日、oilprice/Reuters、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/US-To-Refill-SPR-This-Year-If-Advantageous.html
https://jp.reuters.com/article/usa-energy-policy-idAFL1N36F1GF
参考:2023年2月17日「米国DOE、戦略石油備蓄2,600万バレルを2015年議会義務履行のため放出」
https://www.energy.gov/ceser/articles/doe-issues-notice-congressionally-mandated-sale-purchase-crude-oil-strategic
参考:2022年4月4日「バイデン政権、SPRを6か月間、100万B/D(計1.8億バレル)を放出」
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14270293/us-to-release-largestever-oil-reserve-supply
参考:2022年12月21日「DOE、戦略石油備蓄(SPR)の買い戻しを開始」

2023/04/18		1090	欧州	エネルギー政策			61322

デンマーク、2022年の天然ガス消費量は前年比▲29%減少、総エネルギー消費量は

デイリー海外石油情報

デンマークエネルギー庁は、2022年の暫定的なエネルギー統計を発表。ガス価格上昇によって消費者がガスを節約し、また、バイオガスもより普及(パイプラインガス総供給量の33%に)したことで、天然ガスの消費量は、2021年比▲29%減少。2022年の総エネルギー消費量は▲1.5%減少。2022年にはソーラー発電と風力発電で、電力供給のほぼ60%(2021年は47%)をカバー。石油製品消費量は、主にデンマークの空港からの国内および国際航空向けの燃料の販売の増加の結果5.3%増加。2022年の再エネ消費量は5.3%増加(風力発電とソーラー発電による発電量は22%増加、バイオガスの消費量は約11%増加した

(1)2023年4月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/oil-and-renewables-steal-the-spotlight-as-natural-gas-consumption-takes-a-downturn-in-2022/
(2)2023年4月13日、menafn、
https://menafn.com/1106007372/Denmarks-Energy-Consumption-Down-In-2022-As-Renewables-Gain-Ground

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1091	ロシア	エネルギー政策			61323
ドイツ、2023年2月には、ロシアからの輸入金額は前年同月比▲91%低下＜エネル						デイリー海外石油情報	

ドイツ連邦統計局Destatisによると、ロシアがウクライナに侵攻した
2022年2月以降、2023年2月には、ロシアからの輸入金額は▲91%
低下(37億EUR→3億EUR)。同期間に、輸入先としての順位は11位
→46位に後退した。石油・天然ガスの輸入額は22億EUR→420万EUR
に▲99.8%減少した。一方、ドイツのロシアへの輸出金額は、2022年2月の
21億EURから8億EURに▲60.5%減少した。

(1)2023年4月13日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/german-imports-from-russia-down-over-90-per-cent-in-wars-1st-year/99467165
(2)2023年4月13日、usnews/abcnews/dw、
https://www.usnews.com/news/world/articles/2023-04-13/german-imports-from-russia-down-over-90-in-wars-1st-year
https://abcnews.go.com/Business/wireStory/german-imports-russia-90-wars-1st-year-98552843
https://www.dw.com/en/german-imports-from-russia-down-by-91/a-65305187

2023/04/18		1092	韓国	企業動向			61324
GevoとLG Chem、Ethanol-to-Olefins技術(ETO)を使用して、再生可能な化学物質用						デイリー海外石油情報	

米国Gevoと韓国LG Chemは、GevoのEthanol-to-Olefins技術(ETO)を
使用して、再生可能な化学物質用のbio-propylene(バイオプラスチックやSAF
も)を開発するための共同開発契約を締結したことを発表。ETOプロセスでは、
Gevo独自の混合金属酸化物触媒を使用して、ポリマーグレードのプロピレン
/高純度イソブチレン/燃料グレードのエタノールからの水素等を生成する。これら
の植物(光合成で固定したCO2)由来の再生可能olefinsを原料とする最終製品も、
スペック的に現行の市販品に遜色ないと見込まれる。両社は、bio-propyleneに
ついて、共同での実証研究、大規模/商業化を加速する。

(1)2023年4月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230413-gevo.html
(2)2023年4月13日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/04/12/2645708/0/en/Gevo-Enters-Joint-Development-Agreement-with-LG-Chem-to-Develop-Bio-Propylene.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1093	北米	原油・製品			61325

bp、米国メキシコ湾5基目の生産施設Argosで原油生産を開始＜原油/天然ガス・製

デイリー海外石油情報

bpは、米国メキシコ湾New Orleans南約190マイル沖水深4,500ftの
Argos半潜水式浮体式生産施設で原油等の生産を開始した。生産能力
は最大14万BPD(bpの地域のグロス生産量を20%超増やすもの)。Argos
は、bpの5基目の生産施設で、Mad Dog油田開発のPhase 2プロジェクト
の中心施設となる。2025年末までに稼働予定の9件の主要なプロジェクトの
1つ。権益比率は、bp (オペレーター) 60.5%、Woodside 23.9%、Chevron子会社
15.6%。

(1)2023年4月13日、Oil & Gas Journal/Reuters/euro-petrole、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14292369/bp-begins-argos-production-at-mad-dog
https://www.reuters.com/markets/commodities/bp-starts-5th-oil-platform-gulf-mexico-first-15-years-2023-04-13/
https://www.euro-petrole.com/bp-starts-oil-production-at-argos-platform-in-the-gulf-of-mexico-n-i-25415
(2)2023年4月13日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-starts-oil-production-at-argos-platform-in-the-gulf-of-mexico.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1094	欧州	製油所			61326

欧州委員会、ポーランドPKN OrlenのGdansk製油所のLOTOS Green H2プロジェクト

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、EU国家援助規則に基づきポーランドのPKN Orlen SA
のLOTOS Green H2プロジェクト(Gdansk製油所の生産プロセスで使用
する再生可能な水素の生産)を支援するための1.58億EURのポーランド
の支援措置を承認した。LOTOS Green H2プロジェクトでは、天然ガスを
使用した水蒸気メタン改質ではなく、水の電気分解によって再生可能水素
を生成する。支援対象は、容量100 MW電解槽の設置(2027年稼働・最大
13,600トン-水素/年を生産)、50 MWのソーラー発電所建設と20MWhの
蓄電池の設置。

(1)2023年4月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ec-backs-lotos-green-h2-in-hydrogen-production-approves-polish-measure/
(2)2023年4月12日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2143

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1095	欧州	バイオ燃料			61327

Technip Energies、LanzaTech UKの英国ウェールズのSAF製造施設の基本設計業

デイリー海外石油情報

Technip Energiesは、LanzaJetのATJ (Alcohol to Jet)技術に基づく
LanzaTech UKのDRAGON SAFプロジェクトの基本設計(FEED)業務
を受注した。英国は、2030年までにジェット燃料の少なくとも10%相当を
SAFとすることを義務付けており、プロジェクトには英国運輸省からの助成
が交付される。WalesのPort Talbotに旗艦施設を建設、地場の廃棄物を
活用して、7.9万トン/年のSAFを製造する。LanzaJet ATJ Processの
初期工程には、Technipの独自Hummingbird技術(エタノール→エチレン)
が利用されている。併産品として、再生可能ディーゼルも1,000万リットル/年
を生産する

(1)2023年4月12,14日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/technip-energies-wins-contract-from-lanzatech-uk-ltd-for-a-saf-facility-in-the-uk
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/14042023/technip-energies-wins-contract-for-saf-facility/
(2)2023年4月12日、Technip Energies, press release、
https://www.technipenergies.com/en/media/news/technip-energies-wins-contract-lanzatech-uk-ltd-sustainable-aviation-fuel-facility

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1096	北米	水素・燃料電池			61328

BHE、カナダノバスコシア州Point Tupperのグリーン水素/アンモニア生産/輸出プロ

デイリー海外石油情報

カナダのBear Head Energy (BHE)は、ノバスコシア州Point Tupper
でのグリーン水素/アンモニア生産/輸出プロジェクトに関して、環境
・気候変動省から環境評価(EA)認可を取得した。以前に承認を受けた
Bear Head LNGプロジェクトの代替として開発するもの。ピーク時には
最大2GW電解槽で35万トン/年の水素と200万トン/年のアンモニアを
生産する。地域の風力資源やカナダ連邦政府支援、市場への近接性と
いった利点を活かして低コストのエネルギーを段階的に開発し、2028年
からの稼働を予定している。

(1)2023年4月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/canada-another-hydrogen-and-ammonia-project-in-point-tupper-gets-the-green-light/
(2)2023年4月13日、cbc、
https://www.cbc.ca/news/canada/nova-scotia/bear-head-green-hydrogen-approval-1.6807735

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1097	欧州	水素・燃料電池			61329

ノルウェー政府、WartsilaとHoegh LNG等の、水素キャリアとしてのアンモニア開発プ　デイリー海外石油情報

フィンランドWartsilaとノルウェーHoegh LNG等は、エネルギー市場向けの水素キャリアとしてのアンモニア開発にノルウェー政府(Green Platformプログラム)から約590万EURの助成金を獲得(予算額の約半分相当)。パートナーとして、Institute for Energy Technology(IFE)/South-East Norway大学/Sustainable Energy/BASF SEも参画。アンモニアを変換して水素に戻し、Hoegh LNG船に積み込むシステムを開発する。Hoegh LNG船はFSRUと同様の仕組みで、各地のインフラに水素を配送する。

(1)2023年4月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/wartsila-hoegh-lng-and-partners-to-develop-ammonia-as-hydrogen-carrier-with-norwegian-backing/
(2)2023年4月13日、icis、
https://www.icis.com/explore/resources/news/2023/04/13/10875192/norwegian-government-grants-wartsila-hoegh-lng-5-9m-for-ammonia-as-hydrogen-carrier-development/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/18		1098	欧州	クリーンエネルギー			61330

bpとEnBW、英国アバディーン沖のMorven洋上風力プロジェクト(2.9GW)のpre-FEED　デイリー海外石油情報

Kentは、英国アバディーン60km沖のMorven洋上風力プロジェクト(2.9GW)のpre-FEED(約6か月間)を受注。2022年7月に第4次洋上風力入札(英国西岸沖等2件(1.5GW×2)・着床式風力)でbp とEnBWが落札したもの。水深65-75m(着床式の中では最も深い水準)で着床式風車を利用する。

(1)2023年4月13日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/wind/13042023/bp-and-enbw-partner-with-kent-to-help-create-morven-offshore-wind-project/
(2)2023年4月13日、Kent, press release、
https://kentplc.com/news-insights/bp-and-enbw-partner-with-kent-to-help-create-morven-offshore-wind-project-2
参考:2022年7月25日「英国、第4次着床式洋上風力の入札結果を発表」
https://www.thecrownestate.co.uk/en-gb/media-and-insights/news/2022-government-approves-8gw-of-offshore-wind-in-major-milestone-for-renewable-energy/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1099	国際	原油価格			61331

【原油市況】WTI原油価格反発、終値80.86ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は小幅に反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月18日 WTI 終値 (5限月):80.86(前日比 +0.03)
4月18日 Brent終値 (6限月):84.77(前日比 -0.01)
4月18日 Dubai (6限月):85.00(前日比 -1.00)

*Dubai価格は4月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-18/RTBMFXT0G1KW01
参考:WTI・Brent、4月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-steady-strong-china-data-offsets-us-rate-worries-2023-04-18/
参考:4月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB188KY0Y3A410C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/04/19		1100	北米	エネルギー政策			61332

EPA、米国の2021年の温室効果ガスネット排出量は2005年比▲17%減＜エネルギー デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)は、1990年から2021年を対象とする30th温室効果ガス排出量/吸収量の年次インベントリ(GHGインベントリ2021)を発表した。2021年の排出量は63.40億トン-CO2相当、森林等による吸収量をネットした排出量は55.86億トン(2020年比6%増、経済活動再開のため化石燃料の燃焼量が7%増加した)となった。これは、2005年比では▲17%減となる。GHGインベントリは、7種の温室効果ガス(CO2/メタン/亜酸化窒素/hydrofluorocarbon/perflourocarbon/六フッ化硫黄/三フッ化窒素)をカバーしている。

(1)2023年4月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230414-epaghg.html
(2)2023年4月13日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/ghgemissions/inventory-us-greenhouse-gas-emissions-and-sinks#:~:text=Emissions%20increased%20in%202021%20by,emissions%20from%20fossil%20fuel%20combustion.
https://www.epa.gov/system/files/documents/2023-04/Data-Highlights-1990-2021.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1101	北米	エネルギー政策			61333

カナダ、2021年のCO2排出量は2005年比▲8.4%減少＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

カナダ政府の発表によると、2021年のCO2排出量(6.7億トン)は、
2020年(COVID-19)比1.8%増加したが、2005年比では▲8.4%減少した。
カナダは、2005年比で2030年までにCO2▲40-45%削減を目指している。
全体の排出強度は▲42%減少した。政府は、2023年、石油とガスの排出量
上限を導入し、クリーンな電力基準を導入(2035年までのnet-zero power grid
を目標)することを計画している。石油・ガス産業(28%)と運輸部門が、カナダの
排出の半分をなす。石油ガス産業のメタン排出量は2005年以降▲21%減少した。

(1)2023年4月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/canadas-2021-carbon-emissions-fall-84-2005-levels-govt-report-2023-04-14/
(2)2023年4月14日、environmentaldefence/bloomberg、
https://environmentaldefence.ca/2023/04/14/statement-on-canadas-latest-greenhouse-gas-emissions-data/
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-04-14/canada-has-cut-greenhouse-gas-emissions-7-4-since-before-covid#xj4y7vzkg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1102	国際	エネルギー政策			61334

WoodMac、2023年の石油・ガス上流分野における最終投資決定は30件以上に増

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、"Class of 2023: benchmarking this year's
upstream FIDs"を発行。石油・天然ガスの上流プロジェクトの最終
投資決定(FID)は、かつてよりも難しくなっているが、2023年は、40件
強の実行可能な主要プロジェクト中30件以上がFIDに至ると見られる。
国営石油会社(NOCs)が、270億BOE(原油換算)を開発するべく最大
1,850億ドルの投資にコミットすると見られる、とした。

(1)2023年4月14日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/upstream_oil_and_gas_fids_will_likely_increase_in_2023-14-apr-2023-172529-article/
(2)2023年4月12日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/news/opinion/2023-upstream-fids/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1103	北米	エネルギー政策			61335

DOE、AGDCのアラスカLNG輸出プロジェクトを認可＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

バイデン政権(DOE)は、Alaska Gasline Development Corp(AGDC)のLNG輸出プロジェクト(米国が自由貿易協定を結んでいない国(主としてアジア向け)にガスを輸出)を認可した。総額390億ドルとされるプロジェクトは、2030年までに稼働が見込まれる。約1,300km長(径42インチ、39億cf/日)の新規パイプラインの建設が含まれる。

(1)2023年4月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/biden-admin-greenlights-lng-exports-alaska-project-document-2023-04-14/
(2)2023年4月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/u-s-greenlights-exports-from-alaska-lng-project-sparks-environmentalists-reactions/

2023/04/19		1104	中国	企業動向			61336

Juhua、中国寧波のPDO/PTT製造プラント設計業務等をTechnip Energiesに発注＜ デイリー海外石油情報

中国浙江省寧波市のNingbo Juhua Chemical & Science (Juhua)は、1,3-propanediol (PDO)プラント(7.2万トン/年)とPTT(polytrimethylene terephthalate)プラント(15万トン/年)の建設関連業務をTechnip Energiesに発注した。Technip Energies独自のZimmerR PDO/PTT技術に基づくもので、Technip Energiesは、ライセンス供与/基本設計パッケージと独自装置と詳細設計業務を提供する。

(1)2023年4月14,17日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/technip-energies-awarded-a-contract-for-juhua-s-greenfield-chemical-complex-in-china
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/17042023/technip-energies-awarded-contract-for-juhuas-chemical-complex-in-china/
(2)2023年4月14日、Technip Energies, press release、
https://www.technipenergies.com/en/media/news/technip-energies-awarded-contract-juhuas-greenfield-chemical-complex-china

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1105	国際	原油・製品			61337

IEA、2023年の石油需要は200万BPD増加、過去最大の1億190万BPDとなる見通し　デイリー海外石油情報

IEAは、”Oil Market Report – April 2023”で、2023年の石油需要は200万BPD増加し、過去最大の1億190万BPDとなるとの見通しを示した。増加分のうち87%は非OECD諸国であり、中国の需要増が世界の半分を占めている。2023年1Qは、OECDの石油需要が前年比▲39万BPD減少したが、中国の堅調な回復により、世界の石油需要は前年比で81万BPD増加し、1億4万BPDになった。

(1)2023年4月14,15日、Oil & Gas Journal/zawya/Green Car Congress、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14292416/iea-world-oil-demand-to-reach-record-high-in-2023
https://www.zawya.com/en/markets/commodities/iea-raises-2023-global-oil-demand-outlook-over-chinas-economic-rebound-rfw5cq0l
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230415-iea.html
(2)2023年4月4日、IEA、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-april-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1106	ロシア	原油・製品			61338

IEA、2023年3月のロシアの石油輸出量は2020年4月以来の最高水準に急上昇、石　デイリー海外石油情報

2023年3月のロシアの石油輸出量は、2020年4月以来最高に急上昇。石油の総出荷量は、前月比60万BPD増の810万BPDに増加、製品は、前月比45万BPD増の310万BPDに増加した。推定石油輸出収入は10億ドル回復して127億ドルになったが、1年前より▲43%減少した。

(1)2023年4月14,15,17日、energy.economictimes.indiatimes/japantoday/Oil & Gas Journal、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/russias-oil-exports-hit-3-year-high-in-march-revenues-up-1-billion-iea/99495828
https://japantoday.com/category/business/russian-oil-exports-hit-near-three-year-high-in-march-iea
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14292507/iea-russias-march-oil-exports-hit-highest-level-since-pandemic-start
(2)2023年4月4日、IEA、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-april-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1107	北米	原油・製品			61339

EIA、米国の冬季天然ガス在庫量は、3月末時点で過去5年平均を19%上回りガス価

デイリー海外石油情報

米国の天然ガス在庫払出し(storage withdrawal)シーズン(11月～3月)末にあたる3月末は通常、在庫が下がる傾向にあるが、2023年3月末の天然ガス在庫は、EIAデータによると、5年間 (2018年から2022年)の平均を19%上回る1.856兆cfとなった。在庫の増加は天然ガス価格低下を招くため、Henry Hubガス価格は2022年11月→2023年3月に、平均が5.45→2.31ドル/MMBTUに低下している。EIAデータによると、2023年1Qの米国の天然ガス生産量は平均1,016億cf/日で、穏やかな天候と生産の大規模な中断がなかったこと等が要因となり、2022年4Q比 1.4%増加した。

(1)2023年4月14日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14292370/us-natural-gas-storage-19-above-average-as-of-march
(2)2023年4月13日、Reuters/EIA、
https://jp.reuters.com/article/usa-natgas/u-s-natural-gas-retreats-2-in-run-up-to-storage-report-idUSL4N36G2TN
https://www.eia.gov/naturalgas/weekly/

2023/04/19		1108	中東	原油・製品			61340

ADNOC Offshore、Upper Zakum油田開発で原油生産能力を2024年までに100万

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOC子会社ADNOC Offshoreは、Upper Zakum油田開発の5年間の掘削関連作業をADNOC Drillingに発注(4.12億ドル)した。Upper ZakumとLower Zakumを合わせた原始埋蔵量は約500億バレルで、ADNOCは、UZ750メガプロジェクト(4つの人口島を構築し450の生産井等を掘削)でUpper Zakumの原油生産能力を2024年までに100万BPDに増強する計画。ADNOC Offshoreは、Upper Zakumのオペレーター(60%)、パートナーはExxonMobil (28%)、Japan Oil Developing (12 %)。

(1)2023年4月14日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14292427/adnoc-offshore-lets-drilling-contract-for-upper-zakum-field
(2)2023年4月13日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/adnoc-drilling-secures-dollars-412-million-integrated-drilling-services-contract-n-i-25416

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1109	中南米	製油所			61341
	Acelen、ブラジルバイア州Mataripe製油所でバイオリファイナリーを新設＜製油所関					デイリー海外石油情報	

アブダビのMubadala Capitalが支援するAcelenは、HVO生産事業
（2024年建設開始、2026年稼働）に10年間で120億レアル(24.4億ドル)
の投資をブラジルBahia州政府と合意した。新しいバイオリファイナリーは、
10億リットル/年(2万BPD)の水素処理植物油(HVO)を生産する能力を備える。
Mubadalaが2021年11月に国営Petrobrasから買収したブラジルBahia州の
Mataripe製油所(30万BPD)のオフサイト施設(タンク/物流/港湾)を利用する。
当初の原料は主に大豆/コーン油/獣脂等(大豆は最大90万トン/年)。劣化した
20万ヘクタールの土地で原料を生産する。

(1)2023年4月15,18日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/energy/brazils-acelen-invest-244-billion-renewable-diesel-business-executives-2023-04-15/
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230418-acelen.html
(2)2023年4月15日、Acelen, press release、
https://www.acelen.com.br/comunicacao/acelen-inova-em-combustiveis-renovaveis-e-investira-mais-de-r-12-bi/
参考：2021年11月30日、"Mubadala Capital Takes Control of the Mataripe Refinery in Bahia"
https://ri.acelen.com.br/en/mubadala-capital-takes-control-of-the-mataripe-refinery-in-bahia/

2023/04/19		1110	インド	製油所			61342
	インド、Madhya Pradesh州政府がBPCLのBina製油所拡張および石油化学プロジェ					デイリー海外石油情報	

インド国営Bharat Petroleum Corporation Ltd(BPCL)は、Madhya
Pradesh州政府からBina製油所(780万トン/年)の拡張および石油
化学プロジェクト(2027-28年に稼働)の立ち上げの承認を受けたと発表。
同プロジェクトへのBharat Petroleumの投資額は、4,300億INR(52.7億ドル)
～5,000億INRと見込まれる。

(1)2023年4月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/indias-bharat-petroleum-gets-madhya-pradesh-state-govt-approval-refinery-2023-04-14/
(2)2023年4月14日、thehindubusinessline、
https://www.thehindubusinessline.com/companies/bharat-petroleum-gets-state-govt-approval-for-bina-refinery-expansion/article66737323.ece
参考："Bina Refinery"
https://www.bharatpetroleum.in/Bharat-Petroleum-For/Refineries/Bina-Refinery.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1111	その他アジア	その他環境			61343

インドネシア、石油・ガスの上流事業活動におけるCCS/CCUSの実装に向けた規定

デイリー海外石油情報

2023年3月、インドネシアの石油・ガスの上流事業活動における
CCS/CCUSの実装に関して、the Ministry of Energy and Minerals
Resources Regulation No.2 of 2023 “MEMR 2/2023”が、インドネシア
のエネルギー鉱物資源大臣によって発表された。MEMR 2/2023は
11章61条項よりなる。鍵となる条項としては、該当する基準および
グッドプラクティスの原則への準拠という観点から、プロジェクト実現
可能性に関わる提案/計画について、事業開始前に、上流の関係請負
業者からSKK Migas等への提出が必要となる、等。

(1)2023年4月13日、lexology、
https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=cd47137e-0fb9-4a1e-9fd9-bf656992c3b3
(2)2023年4月14日、jdsupra、
https://www.jdsupra.com/legalnews/indonesia-s-new-ccs-ccus-regulations-9482284/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1112	欧州	バイオ燃料			61344

CepsaとBio-Oils(Apical)、スペイン南部で廃食油等からrenewable dieselとSAF製造

デイリー海外石油情報

スペインCepsaは、植物油加工業者Apical GroupのBio-Oilsとの
JVで、スペイン南部Andalusia(Apicalの拠点は同Huelva)に第2世代
のバイオ燃料工場(11.1億ドル)を建設する。2026年稼働予定で、有機
廃棄物原料(廃食油等)から、renewable dieselとSAFを計50万トン/年
製造する。Cepsaは、スペイン及びポルトガルで2020年代終わりまでに
250万トン/年のバイオ燃料生産を目指している。

(1)2023年4月14,17日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/spains-cepsa-teams-up-with-apical-to-build-1-b-biofuels-plant
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/apical-s-joint-venture-with-cepsa-to-build-the-largest-2g-biofuels-plant-in-southern-europe
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/17042023/cepsa-and-bio-oils-jv-to-promote-the-production-of-biofuels/
(2)2023年4月14日、Cepsa, press release、
https://www.cepsa.com/en/press/cepsa-and-bio-oils-will-build-a-biofuels-plant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/19		1113	国際	クリーンエネルギー			61345

Astute、世界の波力および潮力エネルギーの設置発電容量は2031年に向け急増＜ デイリー海外石油情報

市場調査会社Astute Analyticaによれば、2021年時点で世界の波力および潮力エネルギーの設置発電容量は約530MW。市場が未成熟で、現時点で小規模ではあるが、過去数年間、右肩上がりに成長しており、2002年の市場価値約4.8億ドルは、2031年までに同約100.6億ドル(設置容量2,238MW)へと急成長(年平均成長率43%)することが見込まれる。

(1)2023年4月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/global-wave-and-tidal-energy-market-poised-to-reach-10-bln-by-2031-report-shows/
(2)2023年4月14日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/global-wave-tidal-energy-market-133000936.html

2023/04/19		1114	欧州	クリーンエネルギー			61346

スウェーデン、洋上風力発電量を120TWh（発電容量30GW）の計画のベースとなる報 デイリー海外石油情報

スウェーデンのエネルギー庁は、2023年3月末に洋上風力発電量を120TWh(発電容量30GW)の計画のベースとなる報告書を発行。スウェーデン風力エネルギー協会によると、報告書では洋上風力発電の能力増強が可能な地域が提示されているが、当局は、まだ新しい海域を指定していない。スウェーデンの既存の海洋計画では、20～30TWh/年の発電に対応できる海域が指定されているが、これは電力需要の増加に対応するには不十分であるため、スウェーデンの海域で年間発電量をさらに90 TWh追加することが目標。報告書では、他の用途よりも洋上エネルギー

(1)2023年4月14日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2023/04/14/swedish-energy-agency-outlines-where-30-gw-of-offshore-wind-could-be-installed-calls-for-prioritising-energy-production-in-marine-planning/
(2)2023年4月14日、energycentral、
https://energycentral.com/c/cp/swedish-energy-agency-outlines-where-30-gw-offshore-wind-could-be-installed-calls

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/20		1115	国際	原油価格			61347

【原油市況】WTI原油価格反落、終値79.16ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月19日 WTI 終値 (5限月):79.16(前日比 -1.70)
4月19日 Brent終値 (6限月):83.12(前日比 -1.65)
4月19日 Dubai (6限月):84.20(前日比 -0.80)

*Dubai価格は4月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-19/RTDHTHT0G1KW01
参考:WTI・Brent、4月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-edge-higher-falling-us-inventories-china-data-2023-04-19/
参考:4月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB197RV0Z10C23A4000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/04/20	1116	ロシア	エネルギー政策		61348

ロシア副首相、インドとの自由貿易協定の締結に向けて鋭意協議を継続＜エネル デイリー海外石油情報

インドの外務大臣は、ロシアの副首相兼貿易産業大臣とのビジネス対話
の中で、ロシアの資源/技術がインドの成長に大きく貢献する可能性がある
と述べた。また、ロシア副首相は、インドとの自由貿易協定の締結に向けて
のEurasian Economic Unionと共に、インドとの協議を鋭意進める計画で
あるとした。2025年の両国間の貿易額300億ドルという当初目標に対し、
2022年4月～2023年2月の貿易額は4倍以上の450億ドル超となった。
2023年3月のロシアの原油輸出の91%は中国/インド向けとなっている。

(1)2023年4月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india-russia-discussing-free-trade-agreement-russia-deputy-pm-2023-04-17/
(2)2023年4月17日、aa、
https://www.aa.com.tr/en/world/india-russia-discuss-free-trade-agreement/2874837

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/20		1117	欧州	エネルギー政策			61349
英国、再エネの展開/拡大に向け、公募/入札スキームの改革を検討＜エネルギー						デイリー海外石油情報	

英国政府は、再エネの展開/拡大に向けて、「再エネ業界が
現在直面している課題」に鑑み、公募/入札方式の改革が必要
であると述べ、改革に関する協議を開始した。Contracts for Difference
(CfD)スキームに、サプライチェーンの持続可能性やイノベーション
への対応など、価格以外の要素を導入すること等の改革案につき、
5月22日まで意見を求める。

(1)2023年4月17日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/world/uk/britain-looks-widen-renewables-support-scheme-2023-04-17/
https://www.offshore-energy.biz/uk-government-exploring-reforms-of-its-renewable-energy-auction-scheme/
(2)2023年4月17日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/government-explores-major-reform-to-flagship-renewables-scheme-to-improve-energy-security-and-drive-investment

2023/04/20		1118	インド	企業動向			61350
TotalEnergies、インドATPLのDhamra LNGターミナルに初のLNGカーゴを搬入＜企業						デイリー海外石油情報	

フランスTotalEnergiesは、Adani Groupとの合弁会社である
Adani Total Private Limited(ATPL)が所有/運営するDhamra LNG
ターミナル(インド東海岸オリッサ州に立地、再ガス化能力500万
トン/年)へのLNG初カーゴの搬入を発表した。これにより、ターミナル
は段階的に試運転を進めることが可能になり、2023年5月末には商業
運転を開始する予定。インドの再ガス化能力を10%以上増加させ、世界
第5位のLNG輸入国としてのインドの地位を強化し、インドのエネルギー
ミックスにおける天然ガスの割合を2030年までに8%から15%に高め、
炭素強度の削減を可能にする

(1)2023年4月17日、Oil & Gas Journal/worldoil/ offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14292475/totalenergies-delivers-first-cargo-to-indias-dhamra-lng-terminal
https://www.worldoil.com/news/2023/4/17/totalenergies-delivers-first-lng-cargo-to-dhamra-terminal-in-india/
https://www.offshore-energy.biz/dhamra-terminal-commences-with-gas-send-out-into-gails-network/
(2)2023年4月17日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/india-delivery-first-cargo-dhamra-lng-terminal
参考：2023年2月「TotalEnergies、出資先のインドAdani Groupの損失関連で状況を開示」
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-statement-its-investments-india

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/20		1119	欧州	企業動向			61351
	Plenitude(Eni)、"One to Zero Challenge"(革新的ソリューション)公募で2社を選定＜					デイリー海外石油情報	

イタリアEni子会社Plenitudeが2022年10月に開始した“One To Zero Challenge”(Plenitudeのグリーン事業推進/スコープ3排出量の削減に向けた革新的なソリューション追求のための公募)で、最終的にEnosi(再エネの生産から消費までの完全なトレーサビリティ等を可能にするデジタルプラットフォームを提供)とJedlix(EV充電のための新たなサービスを構築)の2社を選定した。29カ国から100件以上の応募を集め、最終選考は9社に絞られていた。

(1)2023年4月17日、news.europawire.eu、
https://news.europawire.eu/enis-plenitude-selects-enosi-and-jedlix-as-winners-of-call-for-innovation/eu-press-release/2023/04/17/16/58/02/115220/
(2)2023年4月17日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/04/plenitude-one-to-zero-challenge-winners-revealed.html
参考：2022年10月19日「Plentitude、革新的なソリューション特定を目的としたイノベーションを募集」
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2022/10/plenitude-launches-one-to-zero-challenge.html

2023/04/20		1120	アフリカ	原油・製品			61352
	ExxonMobil、ナイジェリアの原油生産を労働争議のためフォースマジュール＜原油					デイリー海外石油情報	

ナイジェリアのExxon Mobilの3つの子会社(①Mobil Producing Nigeria/②Esso Exploration & Production Nigeria/③Esso Exploration & Production (Offshore East))は、労働争議のため石油等の出荷が不能となったとしてフォースマジュールを宣言した。ナイジェリアは、OPECではアフリカ最大の生産者として160万BPDの生産を目指しているが、2023年2月の生産量は138万BPDに留まる。

(1)2023年4月17日、Reuters/Bloomberg、
https://www.reuters.com/business/energy/exxon-declares-force-majeure-crude-liftings-nigeria-2023-04-17/
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-04-17/exxon-units-declare-force-majeure-on-oil-liftings-in-nigeria#xj4y7vzkg
(2)2023年4月17日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/finance/exxonmobil-declares-force-majeure-on-nigerian-crude-exports/2-1-1435841?zephr_sso_ott=3Y3JHF

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/20		1121	中東	原油・製品			61353

トルコ、黒海最大のSakaryaガス田で天然ガスの生産を開始＜原油/天然ガス・製品

デイリー海外石油情報

トルコは13日、黒海最大のSakarya fieldから天然ガス生産を開始。
選挙まで残り1か月を切る中、消費者向けエネルギー価格を引き下げ
られれば、エルドアン大統領への追い風ともなり得る。Sakaryaガス田
(埋蔵量7,100億m3)は、第1段階(2023年9月)で1,000万m3/日を
供給し、第2段階では2027～28年までに4,000万m3/日のピークに
達する計画。ピーク時には、トルコの天然ガス消費量（現在530億/年）
の1/4強相当の生産が見込め、貿易収支改善に繋がる。

(1)2023年4月17日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/4/17/turkey-to-begin-production-at-biggest-natural-gas-field-in-black-sea/
(2)2023年4月17日、FT、
https://www.ft.com/content/959b6f1d-8aaf-472f-9f61-7fdca4b1685e

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/20		1122	北米	バイオ燃料			61354

Chevron、再生可能燃料50%超の混合ガソリンの自動車走行テストをメキシコ湾岸で

デイリー海外石油情報

Chevron U.S.A.は、メキシコ湾沿い(ミシシッピ州～ルイジアナ州～
テキサス州)で、再生可能成分50%超の新規ガソリンブレンドの自動車
走行テスト(使用車両はTundra/RAV4/Camry)を開始した。ライフサイクル
ベースで従来のガソリン比炭素強度が40%以上低い燃料を実証することが
目的。Chevronは、低炭素輸送の実現に向けて、顧客向けのバイオ燃料
ソリューションの提供を拡大している。

(1)2023年4月17,18日、hydrocarbonprocessing/Rigzone/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/chevron-road-trip-demonstrates-renewable-gasoline-blend
https://www.rigzone.com/news/chevron_toyota_showcase_partrenewable_gasoline-18-apr-2023-172561-article/
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230418-chevron.html
(2)2023年4月17日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/newsroom/2023/q2/chevron-road-trip-demonstrates-renewable-gasoline-blend

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/20		1123	北米	バイオ燃料			61355

TerraStar Energy、小型FT再生可能ディーゼル製造施設建設にEFTからライセンス

デイリー海外石油情報

TerraStar EnergyとEmerging Fuels Technology(EFT)は、EFTのFischer-Tropsch(FT)およびMaxx Jet/Maxx Diesel技術のTerraStar Energyのプラントに対するライセンス供与に合意し、MOUを締結した。小規模なモジュール式の再生可能ディーゼル施設を、建設期間12～18か月で建設。各プラントは、年間600万～1,000万ガロン/トンの再生可能ディーゼルを生産する。

(1)2023年4月15日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230415-terrastar.html
(2)2023年4月5日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/04/05/2641802/0/en/TerraStar-Energy-to-License-Emerging-Fuels-Technology-s-Fischer-Tropsch-and-Maxx-Jet-Maxx-Diesel-Upgrading-Technology-for-TerraStar-Renewable-Fuel-Flex-Plants.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/20		1124	欧州	水素・燃料電池			61356

Rotterdam港湾局、大規模グリーン水素プラント建設用地を開発＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

Rotterdam港湾局は、大規模グリーン水素プラントの建設に適したMaasvlakteに11ヘクタールの用地を開発している。TenneT（欧州の送電網運営者）のAmaliahaven (380 kV)高電圧変電所建設予定地およびEvides水道パイプラインの近隣に位置し、IJmuiden Ver Wind Farm Zone Beta (2023年後半入札予定、稼働は2028年)からの2 GW DCケーブルと新しい水素パイプラインにも接続する同サイトは、敷地面積的に最大1GWの電解槽プラントが設置可能。同港湾局は、

(1)2023年4月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/port-of-rotterdam-to-offer-site-suitable-for-green-hydrogen-plant/
(2)2023年4月17日、porttechnology、
https://www.porttechnology.org/news/port-of-rotterdam-develops-site-for-green-hydrogen-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/20		1125	北米	水素・燃料電池			61357

Chevron/Angelicoussis Group、タンカーによるアンモニア輸送方法の調査のための　デイリー海外石油情報

Chevron子会社Chevron Shipping CompanyとAngelicoussis Group
のエネルギー転換部門Green Shipsは、潜在的な低炭素舶用燃料で
あるアンモニアを輸送するためのタンカー使用方法を調査する共同
研究協定の締結を発表した。両社は、特に石油化学/電力/モビリティ
市場向けの輸出用に、アンモニアの技術的および商業的な実現可能性
の大規模な深化/拡大を目指す。

(1)2023年4月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230416-chevron.html
(2)2023年4月13日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/newsroom/2023/q2/chevron-angelicoussis-group-announce-ammonia-carrier-joint-study-agreement

2023/04/20		1126	中東	クリーンエネルギー			61358

イスラエルPUA、グリッド需給管理にエネルギー貯蔵を利用する分散型ソーラー発電　デイリー海外石油情報

イスラエル電力公社（PUA）は、グリッド（電力系統）の需給管理
にエネルギー貯蔵を利用する分散型ソーラー発電施設に追加タリフ
を導入した。グリッドの従量制接続ポイントを共有するソーラー発電と
エネルギー貯蔵施設が対象となる。なお、PUAの以前のモデリング
によると、イスラエルは2030年までの再エネ電源比率目標30%を電力
系統に統合するために、約2GW/8GWhのエネルギー貯蔵が必要。

(1)2023年4月17日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/israel-adds-energy-storage-friendly-tariffs-to-maximise-renewable-energy-potential/
(2)2023年4月16,17日、timesofisrael/saurenergy、
https://www.timesofisrael.com/electricity-authority-announces-move-to-increase-renewable-energy-production/
https://www.saurenergy.com/solar-energy-news/solar-curtailment-by-czech-israeli-authorities-places-focus-on-storage-for-grid

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/20		1127	中南米	クリーンエネルギー			61359

Oneka、チリで波力エネルギーベースの海水淡水化実証に成功＜再生可能エネル

デイリー海外石油情報

カナダOneka Technologiesは、チリの水不足への対応策として、首都サンティアゴから約80 km離れた町Algarroboの沿岸で、波力エネルギーを使用して海水を淡水化するプロジェクト(Glacier Utility scale project)の実証に成功した。カナダ－チリ間の環境に関わる協力協定に沿ったもので、モジュール式装置による6ヶ月間の実証を実施。カナダ政府は同事業に対し490万CADを支援する。

(1)2023年4月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/oneka-sets-foot-in-chile-with-wave-powered-desalination-technology/
(2)2023年4月13日、Oneka, press release、
https://www.onekawater.com/canadian-company-oneka-in-chile/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/20		1128	国際	自動車関連			61360

Cornell大学ら、EV普及率40～100%でリチウム/ニッケル/コバルト/マンガンの需要は

デイリー海外石油情報

“Nature Communications”掲載論文で、Cornell大学のチームがPaul Scherrer Instituteと共同で、EVによる道路輸送部門の脱炭素化に取り組んでいる48の主要国における需要側の観点から、道路輸送部門の脱炭素化の可能性とそのcritical metal requirementとの間のトレードオフを分析。結果として、2050年までにEV普及率が40～100%に達した場合、リチウム/ニッケル/コバルト/マンガン/白金族の需要が、それぞれ2020年対比、2,909～7,513%/2,127～5,426%/1,039～2,684%/1,099～2,838%/131～179%、増加する可能性があることが示された

(1)2023年4月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230417-cornel.html
(2)2023年4月17日、Nature、
https://www.nature.com/articles/s41467-023-37373-4

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1129	国際	原油価格			61361

【原油市況】WTI原油価格続落、終値77.29ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月20日 WTI 終値 (5限月):77.29(前日比 -1.87)
4月20日 Brent終値 (6限月):81.10(前日比 -2.02)
4月20日 Dubai (6限月):82.30(前日比 -1.90)

*Dubai価格は4月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-20/RTFED6T0G1KW01
参考:WTI・Brent、4月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-fall-strengthening-dollar-prompts-weak-demand-concern-2023-04-20/
参考:4月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2088G0Q3A420C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/04/21		1130	欧州	エネルギー政策			61362

欧州議会、ETS(排出権取引システム)の抜本的な改革案を承認＜エネルギー政策 デイリー海外石油情報

欧州議会は、EUの気候変動政策をより野心的なものにするための抜本的な改革案を承認。ETS(排出権取引システム)部門は、2030年までに2005年比排出量▲62%削減を目指す。ETSの無料枠は2026年から段階的に廃止され2034年までに終了。海事/航空部門もETSに含まれる。2027年から新規ETS II(道路輸送と建物)を計画。また、鉄鋼/セメント/アルミニウム/肥料/電気/水素の輸入を対象として、2026年から高炭素製品の輸入に対して、段階的に課税するというEUによる世界初の計画を支持。2026年にSocial Climate Fund (867億EUR規模)を設立する。今後数週間のうちに、各国で最終承認手続きに入る。

(1)2023年4月18,19日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/business/environment/eu-parliament-cast-final-vote-europes-biggest-climate-policy-2023-04-18/
https://www.reuters.com/world/europe/european-parliament-backs-reform-eu-carbon-market-2023-04-18/
https://www.rigzone.com/news/eu_parliament_adopts_tougher_ghg_emission_rules-19-apr-2023-172574-article/
(2)2023年4月18日、europarl.europa.eu、
https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230414IPR80120/fit-for-55-parliament-adopts-key-laws-to-reach-2030-climate-target
参考:"Maritime to benefit from EUR 2 billion fund to decarbonize"
https://www.offshore-energy.biz/maritime-to-benefit-from-eur-2-billion-fund-to-decarbonize/
参考:"Airlines in line for green fuel funding boost under EU climate law"
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/airlines-in-line-for-green-fuel-funding-boost-under-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1131	欧州	エネルギー政策			61363

Greenpeace他、欧州委員会のグリーン投資としての"taxonomy"から天然ガスと原子

デイリー海外石油情報

Greenpeaceを始めとしたキャンペーングループは、欧州委員会に
対する訴えを法廷に持ち込む予定で、原子力エネルギーと天然ガス
をグリーン投資に分類する欧州連合の規定を覆すことを求めている。
グループは、EUの"taxonomy"（欧州で持続可能なものとしてラベルを
付けて販売できる投資のリスト）をターゲットにしている。欧州委員会は
2022年にガスと原子力をリストに加えた。Greenpeaceは、EUが独自の
気候法に違反しており、再生可能エネルギー投資が不十分なものとなる
リスクがあると主張。EU General Courtに、ガスと原子力を規定から除外

(1)2023年4月18日、euronews
https://www.euronews.com/green/2023/04/18/environmental-groups-sue-eu-for-labelling-gas-and-nuclear-as-green-investments
(2)2023年4月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/campaigners-sue-eu-labelling-gas-nuclear-investments-green-2023-04-17/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1132	欧州	エネルギー政策			61364

BDEW、2022年にドイツでEV充電施設は大幅に拡充＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

BDEW（ドイツ最大のエネルギー産業の協会）による新たなBDEW
電動自動車モニターによると、ドイツのEV登録数と充電ポイント
/充電容量設置数の両面で、2022年は記録的な年となった。新たな
合計80,541充電ポイントのうち、150 kW以上（数分の充電で100km走行）
の超急速ポイント数は、2021年の3,851から7,037に83%増加。22～149kW
のDC急速充電ポイント数は15%増加して6,216に。11～22 kWの通常の
AC充電ポイント数は34%増加して67,288となった。2020年以降、EV登録
台数は顕著に増加。だが、ドイツ政府が2030年までに目指すEV1,500万台へ
の増加ペースには達していない。

(1)2023年4月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/technology/germany-added-35-more-electric-car-charge-points-2022-says-bdew-2023-04-18/
(2)2023年4月18日、BDEW, press release、
https://www.bdew.de/presse/presseinformationen/neuer-belektromobilitaetsmonitor-liefert-ueberblick-und-einordnung-von-trends/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1133	北米	エネルギー政策			61365

ACP、インフレ抑制法制定後9か月間に発表されたクリーンエネルギー分野への投

デイリー海外石油情報

米国Clean Power Association (ACP)は”Clean Energy Investing in America”で、2022年8月にインフレ抑制法が制定されて以降9か月間に発表された米国のクリーンエネルギー投資額は1,500億ドル超で、2017年から2021年の5年間に実行されたプロジェクトの投資額を上回った、とした。

(1)2023年4月18日、electrek、
https://electrek.co/2023/04/18/us-clean-energy/
(2)2023年4月17日、ACP, press release、
https://cleanpower.org/news/new-report-five-years-worth-of-clean-energy-investments-announced-in-less-than-nine-months/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1134	国際	エネルギー政策			61366

BayWa r.e.、ネットゼロに向けた移行につき、事業者と政策立案者の認識に温度差＜

デイリー海外石油情報

太陽光・風力事業者BayWa r.e.の”The Decade That Matters 2.0”によれば、国によって相違があるものの、ウクライナ戦争の影響により欧米の事業者の47%はネットゼロ目標の達成が2-3年遅れると見ているが、96%は既に再エネの調達・調達計画に着手しており、53%が価格の高騰が事業転換にポジティブな影響があったとした。ネットゼロに向けた最大の障害については、政策立案者は、①公共の理解、②事業転換のスピード、③コスト、とした一方、事業者は、①政府の支援、②政策、③コスト、と認識しているとした。実現可能性については、政策立案者の方

(1)2023年4月18日、pv-tech、
https://www.pv-tech.org/businesses-forecast-energy-transition-to-take-longer-than-expected-study/
(2)2023年4月18日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230418005754/en/BayWa-r.e.-Research-War-in-Ukraine-Will-Delay-Net-Zero-Goals-While-Simultaneously-Propelling-the-Renewable-Transition-Forward

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1135	欧州	企業動向			61367

Hanseatic Energy Hub、ドイツStadeのDow用地に新規LNG再ガス化施設を建設＜企

デイリー海外石油情報

ドイツHanseatic Energy Hubは、LNG再ガス化ターミナルの建設プロジェクトを、Tecnicas Reunidas/FCC/Entrade GMBHコンソに発注(総額約10億EUR)した。ハンブルク大都市圏の一部であるStade河川港(Dow Chemicals用地)に、LNGの新しい貯蔵/再ガス化ターミナル(公称容量133億m3/年・24万m3貯蔵タンク2基)を建設するためのEPC (設計/調達/建設)契約を締結。Dowの産業廃熱を利用するため、追加のCO2排出なしでの再ガス化が可能。ドイツは、水素の市場拡大に備えながら、LNGとグリーンガスで天然ガス供給を多様化する

(1)2023年4月18日、euro-petrole/offshore-energy.biz、
https://www.euro-petrole.com/tecnicas-reunidas-and-fcc-in-consortium-with-entrade-gmbh-win-the-contract-to-develop-a-large-regasification-terminal-in-germany-n-i-25434
https://www.offshore-energy.biz/heh-awards-epc-stade-contract-to-consortium-led-by-tecnicas-reunidas/
(2)2023年4月18日、Tecnicas Reunidas, press release、
https://www.tecnicasreunidas.es/tecnicas-reunidas-and-fcc-in-consortium-with-entrade-gmbh-win-the-contract-to-develop-a-large-regasification-terminal-in-germany/

2023/04/21	1136	北米	企業動向		61368

Tourmaline Oil/Clean Energy、カナダ西部でCNGステーションネットワークを共同開

デイリー海外石油情報

カナダTormaline Oilと米国Clean Energy Fuelsは、共同(両社均等)で7,000万CAD(5,230万ドル)を投資して、カナダ西部の主要幹線道路沿いに圧縮天然ガス(CNG)ステーションのネットワークを構築する。両社は、今後5年間で最大20箇所のCNGステーションを建設し、この地域の大型トラックやその他の商用輸送車両にサービスを提供する。燃料としてCNGを使用すると、ディーゼル比▲20%の排出削減となる。米国では、Clean Energyが再生可能天然ガス(RNG)を米国内の25,000台の大型トラック/バス/大型車用に給油する590か所の燃料供給ステーションの

(1)2023年4月18日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/tourmaline-oil-clean-energy-to-invest-c-70m-in-compressed-natural-gas-station-network-be2f0d76
(2)2023年4月18日、calgary.ctvnews/thestar、
https://calgary.ctvnews.ca/tourmaline-clean-energy-fuels-to-partner-on-natural-gas-fuelling-station-network-1.6360570
https://www.thestar.com/business/2023/04/18/tourmaline-clean-energy-fuels-to-partner-on-natural-gas-fuelling-station-network.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1137	欧州	原油・製品			61369

NSTA、英国のガス貯蔵施設拡充でBains枯渇ガス田サイトのガス貯蔵ライセンスを　デイリー海外石油情報

英国North Sea Transition Authority (NSTA)は、イングランド北西30km沖の東アイリッシュ海Bainsサイトのガス貯蔵ライセンスを英国dCarbonXに交付した。エネルギー安定供給用に、ベイン枯渇ガス田に天然ガスを貯蔵する10年間のライセンス。dCarbonXは、新しい井戸の掘削を通じてガス貯蔵用のBains開発することを計画しており、2028年初めからの貯蔵を目指す。貯蔵容量は英国の3～4日分の供給量に相当すると見られる。dCarbonXは、将来の実現を目指す水素貯蔵についてもライセンスを評価する。

(1)2023年4月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uk-awards-storage-licence-for-depleted-gas-field-in-east-irish-sea/
(2)2023年4月18日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/504444-dcarbonx-granted-gas-storage-license-in-east-irish-sea

2023/04/21		1138	北米	製油所			61370

MRL、モンタナ州のバイオリファイナリーで処理量が設計能力に到達＜製油所関連　デイリー海外石油情報

Calumet Specialty Products Partners子会社Montana Renewables LLC (MRL)は、モンタナ州Great Falls(Calumet Montana Refining LLC (CMRL))の製油所/特殊アスファルトプラントに隣接)のバイオリファイナリーで、処理量が設計能力(1.5万BPD)に到達した。MRLは、2022年11月5日にバイオリファイナリーの改造した水素化分解装置が稼働開始し、2022年12月に再生可能ディーゼルと再生可能ナフサの生産を開始している。2023年4月中に新しい再生可能原料前処理ユニットの建設と、SAFの出荷設備も完工する予定。

(1)2023年4月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14292583/montana-renewables-biorefinery-reaches-design-processing-capacity
(2)2023年4月18日、finance.yahoo/in.investing、
https://finance.yahoo.com/news/calumet-announces-achievement-key-operational-120300601.html
https://in.investing.com/news/calumet-specialty-products-partners-achieves-key-operational-milestones-at-montana-renewables-432SI-3603889

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1139	インド	バイオ燃料			61371

NTPC、インドアッサムの石炭火力に竹ベースのbio-coalを投入へ＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

インド国営電力会社NTPCは、フィンランドFortumグループ関連企業Chempolis Indiaと、アッサム州Bongaigaonに竹を原料とするバイオリファイナリーを建設するF/Sの実施に合意しMoUを締結した。Engineers India(EIL)がコンサルとして参加する。同バイオリファイナリーでは、第二世代エタノールと火力発電用のbio-coal他の高付加価値製品を製造する。bio-coalは、Bongaigaon石炭火力発電所で代替燃料(5%混焼)として使用される。

(1)2023年4月18日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/ntpc-exploring-setting-up-bamboo-based-bio-refinery-in-bongaigaon-assam/99586401
(2)2023年4月18日、cnbctv18、
https://www.cnbctv18.com/business/ntpc-chempolis-india-ink-pact-to-explore-feasibility-of-bamboo-based-bio-refinery-in-bongaigaon-16433371.htm

2023/04/21		1140	欧州	水素・燃料電池			61372

Amber Grid、Nordic-Baltic Hydrogen Corridorプロジェクトのプレ F/S国際入札を開始 デイリー海外石油情報

Amber Gridは、Nordic-Baltic Hydrogen Corridorプロジェクトパートナーを代表して、プレフィージビリティスタディの国際入札を開始(5月15日締め切り)した。欧州のガス輸送システム事業者Gasgrid Finland(フィンランド)/Elering(エストニア)/Conexus Baltic Grid(ラトビア)/Amber Grid(リトアニア)/GAZ-SYSTEM(ポーランド)/ONTRAS (ドイツ)が、フィンランドからドイツへの水素供給インフラを開発中。目的は、北欧のグリーンエネルギー生産地域と欧州中央の主要な消費地を繋ぐことで、2030年までに完了する計画。

(1)2023年4月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eu-gas-tsos-launch-international-tender-for-hydrogen-corridor-pre-feasibility-study/
(2)2023年4月18日、Amber Grid, press release、
https://www.ambergrid.lt/en/for-media/news/amber-grid-launches-international-tender-for-hydrogen-corridor-pre-feasibility-study/825
参考：2022年12月21日「フィンランド/スウェーデンのTSO/風力会社、"Baltic Sea Hydrogen Collector (BHC)"プロジェクトの調査に関する契約を締結」
https://www.offshore-energy.biz/nordic-gas-tsos-offshore-wind-developers-plan-giant-green-hydrogen-infrastructure-project-in-baltic-sea/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1141	欧州	水素・燃料電池			61373

EPFL、統合型の光電気化学リアクター実証で水素等を生成＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

スイスEPFLの研究者は、そのサイズでは前例のない高効率で
実証規模の太陽炉を構築した。集光ディッシュに太陽光線を集め、
統合型の光電気化学リアクターが組み込まれたfocus spotに水を
送り込む仕組み。この炉内で、光電気化学セルは太陽エネルギーを
使って水分子を水素(0.5kg/日)と酸素に分解。ラボでは、CO2の
分解も行い、合成ガス/液体燃料やエチレン等の有用な材料を生成
するための大規模な太陽光発電システムに取り組んでいる。

(1)2023年4月18日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230418-epfl.html
(2)2023年4月18日、Nature、
https://www.nature.com/articles/s41560-023-01247-2

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1142	アフリカ	クリーンエネルギー			61374

Cape Town、電力自給に向けて、市当局が蓄電池を備えたソーラー発電所を設計/ デイリー海外石油情報

南ア共和国首都Cape Townの市長は、国内の停電を回避する
べく、市が12億RAND (6,500万ドル)の蓄電池を備えたソーラー
発電所を設計/建設/運営すると発表。多額の負債を抱える国営
電力会社Eskom(同国の電力の80%を供給)による停電の多発で、
大統領は2023年2月に、“state of disaster”を宣言。Cape Town市
は、6日、過去最大の500MWの電力購入入札を発表。2023年には
200MWの再エネ調達契約を締結予定。

(1)2023年4月18日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/cape-town-deploying-us65-million-solar-plus-storage-project-to-reduce-eskom-reliance/
(2)2023年4月18日、cleantechnica、
https://cleantechnica.com/2023/04/18/cape-town-launches-66-million-solar-pv-project-with-help-from-c40-giz/
参考:2023年2月13日「南ア共和国、エネルギー危機による“state of disaster”を宣言」
https://www.africanews.com/2023/02/08/south-africa-president-ramaphosa-expected-to-address-electricity-crisis/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/21		1143	大洋州	クリーンエネルギー			61375

Sun Cable、AAPowerLinkプロジェクトの再エネ電力供給をTivanと合意＜再生可能エ　デイリー海外石油情報

再エネ開発会社Sun Cableは、計画中のAustralia-Asia PowerLink (AAPowerLink)プロジェクトからの再エネ電力の供給について、オーストラリアの鉱物資源会社Tivanと1年間の拘束力のないLoIを締結した。
Tivanが北部準州ダーウィン近郊で計画しているTivan Processing Facilityへの電力供給のため、Australia-Asia PowerLinkプロジェクトから200～300MWの再生可能電力の引取りを想定。AAPowerLinkは、20GWのソーラー発電/最大42GWhの蓄電池を設置し、ダーウィンへの800kmの送電線と、シンガポールに電力を輸出するための4,200kmの海底ケーブルを建設する構想。

(1)2023年4月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/critical-minerals-company-to-buy-renewable-energy-from-australia-asia-link/
(2)2023年4月18日、energyandmines、
https://energyandmines.com/2023/04/sun-cable-to-supply-renewable-energy-to-tivans-darwin-mineral-processing-facility/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1144	国際	原油価格			61376

【原油市況】WTI原油価格反発、終値77.87ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

4月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月21日 WTI 終値 (6限月):77.87(前日比 +0.50)
4月21日 Brent終値 (6限月):81.66(前日比 +0.56)
4月21日 Dubai (6限月):81.00(前日比 -1.30)

*Dubai価格は4月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-21/RTH9EDT0AFB401
参考:WTI・Brent、4月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-rises-set-weekly-loss-economic-uncertainty-weighs-2023-04-21/
参考:4月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB218RV0R20C23A4000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1145	欧州	エネルギー政策			61377

欧州議会、コーヒー/カカオ/牛肉/大豆/パーム油/木材/ゴム等の商品を対象として　デイリー海外石油情報

欧州議会は、コーヒー/カカオ/牛肉/大豆/パーム油/木材/ゴムおよび
これらの関連商品（チョコレート、皮革、家具など）が森林破壊に関係して
いる場合、EUへの輸入を禁止する新たな森林破壊防止法を承認した。
この法律は、特定の国や地域を対象とするものではなく、EUに商品を販売
する供給者に対し、2020年以降に伐採が行われた土地で商品が栽培されて
いないことを証明する“due diligence”statementの提出を義務付けるもの。法律
の発効には、理事会/EU加盟国の正式な承認が必要。遵守しない企業は、当該
企業のEU加盟国における売上高の最大4%の罰金が科される可能性がある。

(1)2023年4月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/europe/eu-parliament-approves-law-banning-imports-deforestation-linked-goods-2023-04-19/
(2)2023年4月19日、europarl.europa.eu、
https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230414IPR80129/parliament-adopts-new-law-to-fight-global-deforestation

2023/04/24		1146	欧州	エネルギー政策			61378

EU諸国、2022-23年冬季の天然ガス省エネの過去5年平均比▲15%目標に対し、　デイリー海外石油情報

EU諸国は、欧州のエネルギー危機対策として、2022-23年冬季の
ガス使用量を過去5年平均比▲15%削減するという目標を達成した。
EU統計局Eurostatが発表したデータによると、27カ国のEUにおける
全体的なガス使用量は、2022年8月から2023年3月にかけて、▲17.7%
減少した。天然ガス在庫は現在、容量の57%に達し、2022年の同時期の
2倍以上になっている。

(1)2023年4月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/eu-cut-winter-gas-use-18-surpassing-energy-crisis-goal-2023-04-19/
(2)2023年4月19日、Eurostat、
https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/DDN-20230419-1
https://www.courthousenews.com/inflation-cools-across-eu-as-states-reduce-dependency-on-russian-gas/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1147	欧州	エネルギー政策			61379

ドイツ政府、2024年以降石油・ガス暖房システムの新設を原則禁止する法案を承認　デイリー海外石油情報

ドイツ内閣は、2024年以降石油・ガス暖房システムの新設を原則禁止する法案を承認した。連立与党は3月、ドイツに新しく設置されるほぼすべての暖房システムについて、2024年から、65%を再エネで賄うことを義務付ける（80歳以上または低所得の住宅所有者を除く）に合意。なお、ドイツの建設部門は2022年、1.12億トン（全部門のうち15%）の温室効果ガスを排出している。

(1)2023年4月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/german-cabinet-approves-bill-phase-out-oil-gas-heating-systems-2023-04-19/
(2)2023年4月19日、earth.org、
https://earth.org/germany-heating-ban/

2023/04/24		1148	大洋州	エネルギー政策			61380

オーストラリア連邦政府、初の国家EV戦略を発表＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

オーストラリアのエネルギー省は、クリーンな自動車の普及促進に向けて、初の国家EV戦略を発表した。連邦政府は、今後、燃料効率基準を新たに設定/導入する方針で、業界と協力して、数か月以内に詳細を最終決定する。オーストラリアの新車は、平均して、EUよりも40%、米国よりも20%多い燃料を使用している。乗用車による排出量は、オーストラリアの輸送部門の60%、排出量全体の10%以上を占める。EVは現在、オーストラリアの新車販売台数のわずか3.8%(世界では9%)。EV戦略は、販売価格の低減や充電インフラの改善など、普及への障壁を削減することを目的とする。

(1)2023年4月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/australia-unveils-roadmap-boost-uptake-electric-vehicles-2023-04-18/
(2)2023年4月16,19日、theguardian、
https://www.theguardian.com/environment/2023/apr/16/australias-coming-national-electric-vehicle-strategy-will-be-quite-ambitious-experts-say
https://www.theguardian.com/environment/2023/apr/19/labor-electric-vehicle-strategy-ev-cars-australia-new-fuel-efficiency-standard-battery-recycling

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1149	北米	エネルギー政策			61381

アルバータ州、2050年までに炭素排出量正味ゼロを目指す気候計画を発表、2030

デイリー海外石油情報

カナダのアルバータ州は、2050年までに炭素排出量を正味ゼロを目指す気候計画を発表した。2030年までに40～45%削減するという連邦政府の戦略に対し、アルバータ州としては個別/部門別に排出削減に取り組んでいるとして、2030年の暫定目標として非現実的な数字を示すことはしなかった。連邦政府の戦略に対立する動き。気候政策のシンクタンクClean Prosperityは、気候計画を評価する一方で、アルバータ州の2050年までのネットゼロ達成に向けては、明確なマイルストーンが必要であるとした。

(1)2023年4月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/canadas-oil-province-alberta-targets-net-zero-by-2050-climate-plan-2023-04-19/
(2)2023年4月19日、alberta.ca、
https://www.alberta.ca/emissions-reduction-and-energy-development-plan.aspx
https://open.alberta.ca/dataset/7483e660-cd1a-4ded-a09d-82112c2fc6e7/resource/75eec73f-8ba9-40cc-b7f4-cdf335a1bd30/download/epa-emissions-reduction-and-energy-development-plan.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1150	北米	原油・製品			61382

EIA、2023年夏季のガソリン小売価格は昨夏よりも低くなる見通し＜原油/天然ガス・

デイリー海外石油情報

4月のEIA短期エネルギー見通しによると、今夏の米国のレギュラーガソリン小売価格は、平均で約3.50ドル/ガロン（対前年同期比▲80セント/ガロン）と予想される。原油価格（今夏のブレント原油価格見通しは87ドル/バレル）が昨夏（平均107ドル/バレル）よりも下落することにより、ガソリン小売価格も低下する見通し。

(1)2022年4月19日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56220

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1151	北米	原油・製品			61383

EIA、米国の2023年4月7日及び14日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年4月7日及び14日週の米国の原油在庫量は、4.70/4.65億バレル、SPRは同3.69/3.67億バレル、ガソリン在庫量は同2.22/2.23億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年4月13日、20日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14292331/eia-us-crude-inventories-up-600000-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14292603/eia-us-crude-inventories-down-46-million-bbl
(3)2023年4月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1152	中国	原油・製品			61384

中国、2023年3月の原油処理量は過去最高の1,490万BPD＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

中国の原油処理量は 2023年3月、過去最高水準の1,490万BPD(6,390万トン)に達した。これは製品の輸出需要増と、定修シーズン前の製品在庫積み上げが稼働率上昇の主な要因。昨年3月の処理量は1,380万BPD。2023年は、1月～2月の平均も1,436万BPDで、前年同期の1,398万BPDを上回った。

(1)2023年4月18日、oilprice、
https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Chinas-Refinery-Throughput-Surges-To-Record-High.html
(2)2023年4月18日、nasdaq/hydrocarbonprocessing、
https://www.nasdaq.com/articles/chinas-march-refinery-throughput-surges-to-record-levels
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/chinas-march-diesel-jet-fuel-exports-surge-gasoline-down-34

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1153	欧州	その他環境			61385

EverLoNG、LNG船用のSBCC(ship-based carbon capture)装置のプロトタイプが完成　デイリー海外石油情報

EverLoNGのSBCC(ship-based carbon capture)プロジェクトは、重要なマイルストーンに近づいている。TotalEnergiesが手配するLNGを燃料とするLNG運搬船に、SBCC(ship-based carbon capture)装置のプロトタイプを搭載する準備がほぼ整った状況。100～150Nm3/hの排ガス処理によって、最大250 kg/日のCO2を回収し、船上の加圧容器内に液体として貯蔵する。SBCC技術のTechnology Readiness Level (TRL)をTRL4からTRL7に向上させ、LNG船からのCO2排出量の70%超削減を目指す。

(1)2023年4月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/everlong-prototype-ship-based-carbon-capture-equipment-soon-to-be-installed-on-totalenergies-lng-carrier/
(2)2023年4月19日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/everlong-ship-based-carbon-capture-project-aims-to-reduce-co2-emissions-by-at-least-70/

2023/04/24		1154	欧州	バイオ燃料			61386

Avril、2023年にフランスで100%バイオディーゼル生産量を20万トン/年に倍増＜バイ　デイリー海外石油情報

フランスのAvril(フランス最大の油糧種子加工、バイオディーゼルおよび動物用栄養剤メーカー)は、2023年にフリートトラック向けの100%バイオディーゼル燃料(Oleo100)の生産量を2倍(20万トン/年)にすることを計画。平均100万トン/年のバイオディーゼル生産量のうち、Oleo100について、2021年の4万トン、2022年の10万トンから、2023年は 20万トンに増産する予定。

(1)2023年4月19日、Reuters/hydrocarbonprocessing、
https://www.reuters.com/markets/commodities/frances-avril-posts-jump-2022-sales-core-earnings-2023-04-19/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/frances-avril-turns-biodiesel-focus-to-trucks-from-cars
(2)2023年4月19日、Avril, press release、
https://presse.avril.com/2022-results-show-strong-growth-confirming-the-models-resilience-and-the-continued-relevance-of-the-groups-strategy/?lang=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1155	欧州	水素・燃料電池			61387

Lhyfe、フランスOccitanieで3か所目のグリーン水素製造施設を建設＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

フランスの再生可能水素生産者Lhyfeは、AEC Occitanieと提携して3か所目の水素生産施設の建設を開始した。フランス南西部Occitanie地域で、Lhyfe Occitanie生産施設(Lhyfe80%/AEC Occitanie 20%)を2023年末までに稼働させる。5MWの再エネ電力から2トン/日のグリーン水素を生産する。Occitanie H2 Corridor地域の目標は、2024年末までに2つの再生可能水素生産施設(合計6トン/日)を建設し、7つの水素ステーション (600～1,200kg/日)に供給。40台の水素駆動トラック、62台の冷蔵トレーラー/ユニット、および15台の地域都市間バスが水素で走らせること。Lhyfe Occitanieは、エネルギーをローカルで生成/消費することで、サプライチェーン

(1)2023年4月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lhyfe-kicks-off-construction-of-its-third-hydrogen-production-site/
(2)2023年4月19日、renewableenergymagazine、
https://www.renewableenergymagazine.com/hydrogen/lhyfe-starts-construction-on-its-third-green-20230419
参考：2023年2月22日「Lhyfe、フランスで2基目のグリーン水素製造プラントの建設認可を取得」
https://www.offshore-energy.biz/lhyfe-obtains-permit-for-second-hydrogen-production-site-in-brittany-france/

2023/04/24		1156	欧州	水素・燃料電池			61388

HydrogenProとAndritz、欧州市場向けアルカリ電解槽供給で提携＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

HydrogenPro（高圧アルカリ電解槽(alkaline electrolysers)のOEM）とAndritzは、欧州市場向けの電解槽の製造/組立の拡大で協力する提携協定を締結した。オーストリアの産業機械メーカーAndritzは、HydrogenProの技術を活用したグリーン水素ソリューションのEPC提供が可能になり、HydrogenProは、欧州市場への技術提供を加速することができる。

(1)2023年4月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/hydrogenpro-teams-up-with-andritz-for-green-hydrogen-solutions-in-europe/
(2)2023年4月19日、Andritz, press release、
https://www.andritz.com/newsroom-en/news/2023-04-19hydrogenprogroup

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1157	欧州	GTL			61389

デンマークDEA、世界初のPower-to-X入札を開始＜合成燃料＞ デイリー海外石油情報

デンマークのエネルギー庁(DEA)は、Power-to-Xプロジェクトの構築/運営の入札を開始（申請期限は9月1日）。この種の入札は世界初であり、デンマークは、Power-to-Xによるグリーン水素製造に対する支援のため、12.5億DKK（約1.677億EUR)を計上。デンマークとしての2030年目標（4～6 GWの電解槽容量を達成）および2021年に発表したPower-to-X戦略の一環。今次の入札は、欧州委員会によりstate aidとして承認済み。

(1)2023年4月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/denmark-launches-worlds-first-power-to-x-tender/
(2)2023年4月19日、offshorewind.biz/fuelcellsworks/anonw、
https://www.offshorewind.biz/2023/04/19/denmark-launches-worlds-first-power-to-x-tender/
https://fuelcellsworks.com/news/denmark-announces-187m-tender-to-jumpstart-green-hydrogen-industry/
https://anonw.com/2023/04/19/denmark-launches-worlds-first-power-to-x-tender/
参考：2023年2月20「欧州委員会、デンマークの再生可能水素/PtX合成燃料派生品製造に向けたスケールアップへの1.7億EURの助成スキームを承認」
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_323

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1158	大洋州	クリーンエネルギー			61390

Clean Energy Council、オーストラリアのBESS構築は2022年末に前年比倍増の デイリー海外石油情報

Clean Energy Councilの最新の年次報告書によれば、オーストラリアでは、2022年末に 2021年末の倍の2GWh を超える大規模なバッテリーエネルギー貯蔵システム(BESS)が建設中。2022年には合計1380MW/2,004MWh（2021年は、921MW/1,169MWh）のBESSが建設され、大規模風力/ソーラー/ストレージへの投資額は、2022年に2021年比17%増の62億AUD(41.7億ドル)となった。一方で、バッテリー以外の再エネ電源設置量自体は、2021年の6.3GW(rooftopは3.3GW)から2022年は5.0GW(rooftopソーラーが2.7GW、2.3GWが大規模プロジェクト)に減少した。

(1)2023年4月18日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/australia-had-over-2gwh-of-large-scale-battery-storage-under-construction-at-end-of-2022/
(2)2023年4月18日、Clean Energy Council、
https://assets.cleanenergycouncil.org.au/documents/Clean-Energy-Australia-Report-2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/24		1159	欧州	クリーンエネルギー			61391

Marine Renewables CanadaとUK Marine Energy Council、海洋再エネ産業支援で提

デイリー海外石油情報

Marine Renewables CanadaとUK Marine Energy Council（カナダと英国を代表する海洋再エネ関係の組織で、多くの目標と目的を共有）は、知識を共有し、海洋の再エネ産業の発展を支援するための協定を締結。島国である英国には、膨大な潮汐エネルギー資源/波力エネルギー資源が存在し。実用性/経済性の面から活用可能な潮力資源/エネルギーは、現在の電力需要の11%に相当。潮流エネルギーは、すでに45GWhを超えるクリーンで予測可能な電力を供給している。調査によると、英国には現在の電力需要の20%以上に相当する20GWを超える波力エネルギーポテンシャルがある。世界で最高の潮汐/波/川の流れ/洋上風力エネルギー資源を備えた

(1)2023年4月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uk-and-canada-strengthen-marine-energy-ties/
(2)2023年4月19日、Marine Renewables Canada, press release、
https://marinerenewables.ca/press-releases/marine-renewables-canada-and-the-uk-marine-energy-council-strengthen-ties/
参考：2022年6月21日「カナダMarine Renewablesと欧州クラスター連合ELBE、海洋再エネ(洋上風力/波力/潮力)部門で提携」
https://oceansupercluster.ca/collaborative-partnership-with-european-leaders-of-blue-energy/

2023/04/25		1160	国際	原油価格			61392

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値78.76ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

4月24日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

4月24日 WTI 終値 （6限月）：78.76（前週末比 +0.89）
4月24日 Brent終値 （6限月）：82.73（前週末比 +1.07）
4月24日 Dubai （6限月）：80.50（前週末比 -0.50）

*Dubai価格は4月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-24/RTMN65DWRGGA01
参考：WTI・Brent、4月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-slide-uncertainty-over-global-economic-outlook-rate-hikes-2023-04-24/
参考：4月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB246LB0U3A420C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/25		1161	欧州	エネルギー政策			61393

EUとノルウェー、北海でのCCS/クリーン産業の“Green Alliance”設立へ＜エネル

デイリー海外石油情報

EUとノルウェーは共同で、“Green Alliance”を設立する。この提携の目的は、CCS、水素などのクリーン産業における協力を強化することで、最終的な目標は、地域のエネルギー技術ハブ機能を強化すること。“Green Alliance”の結成は、4月24日にベルギーの港湾都市Ostendで開催される欧州首脳とエネルギー大臣の会合で最終決定の予定。

(1)2023年4月20,24日、Reuters/energylivenews/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/eu-norway-plan-cooperation-carbon-capture-hydrogen-draft-shows-2023-04-20/
https://www.energylivenews.com/2023/04/20/eu-and-norway-to-form-green-alliance-on-clean-energy/
https://www.offshore-energy.biz/eu-and-norway-form-green-alliance-on-carbon-capture-hydrogen-and-offshore-renewables/
(2)2023年4月24日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2391

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/25		1162	欧州	企業動向			61394

EniとSPP、スロバキアのガス供給多様化で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアEniとスロバキア最大のエネルギー供給業者SPPは、スロバキアのガス供給多様化に向けて、ガスおよびLNG部門での協業に関するMoUを締結した。合意に基づき、EniとSPPは、スロバキア共和国での天然ガス供給の戦略的な確保/強化のため、再ガス化/輸送能力の取引上および管理面でのイニシアチブに関わる検討/評価などを進める。

(1)2023年4月20日、Reuters/worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/italys-eni-cooperate-with-slovakias-spp-gas-lng-supplies-2023-04-20/
https://www.worldoil.com/news/2023/4/20/eni-spp-to-explore-potential-initiatives-in-slovakia-s-natural-gas-lng-sector/
https://www.offshore-energy.biz/eni-and-spp-sign-gas-and-lng-cooperation-agreement/
(2)2023年4月20日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/04/pr-eni-spp-sign-memorandum-initiatives-gas-sector.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/25		1163	北米	原油・製品			61395

API、米国月間石油統計（2023年3月）、石油製品の国内供給量は前年同月比▲3.6%

デイリー海外石油情報

米国石油協会(API)は、3月の米国石油統計速報を発表した。石油製品の国内供給量は前年同月比▲3.6%減少。油種別では、ガソリンが0.2%の増加、Distillates（ディーゼル燃料＋暖房油）が▲7.7%の減少。他方、Kerosene-jetは4.5%の増加。国内原油生産量は、前年同月比6.0%増の1,240.8万BPD（前年同月：1,170.1万BPD）。NGLの生産量は、580.2万BPD（前年同月：590.9万BPD)。石油類（原油＋製品）の輸入量は、803.5万BPD(前年同月：846.1万BPD)。国内市場への石油製品の供給量は、1,977.8万BPD（前年同月：2,051.2万BPD)。製品別では、ガソリンは887.8万BPD（前年同月：885.6万BPD）で、Distillatesは、384.2万BPD（前年同月：416.1万BPD）等。原油処理量は、前年

(1)2023年4月20日、API、
https://www.api.org/-/media/files/publications/monthly%20statistical%20report/2023/api-monthly-statistical-report-march-2023.pdf
https://www.api.org/-/media/files/publications/monthly%20statistical%20report/2023/petroleum_facts_at_a_glance_mar_2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/25		1164	中南米	原油・製品			61396

EIA、約20年間減少傾向が続いたメキシコの原油生産量は2019年以降、安定的に推

デイリー海外石油情報

メキシコの石油/液体燃料の生産量は、2004年にピーク（約390万BPD）に達した後、毎年減少が続き、2019年には約190万BPDまで低下したが、2019年以降は安定的に推移しており。2024年まで生産量はほぼ横這いと予想される。メキシコでは、2013年12月（それまでは国営石油会社Pemexが同国唯一の石油生産事業者）に憲法が改正され、民間企業にも石油生産が認められるようになり、民間企業の生産比率が、2016年の0.5%から2022年には5%以上と大きく上昇している。探査が続く深海（水深1,000～5,000フィート）の石油埋蔵は未だ確認されていないが、オーストラリア企業のWoodside Energyは、Trion油田の深海生産をコミット

(1)2022年4月20日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56240

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/25		1165	その他アジア	製油所			61397

Pertamina、スマトラのPlaju製油所のメンテにE-Workshop 2.0 applicationを立ち上げ　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaの精製ユニットIII（スマトラ島パレンバンのPlaju製油所）は、その操業において、常に最新のテクノロジーを取り入れている、最近、効率的な製油所メンテナンスプロセスのための最新のデジタルソリューションであるE-Workshop 2.0 applicationを立ち上げた。燃料サプライチェーンを維持する上で、Pertaminaとして、製油所の信頼性確保/向上は重要な鍵となる。

(1)2023年4月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/19042023/pertaminas-plaju-refinery-to-use-digital-solutions-for-maintenance/
(2)2023年4月17日、news.detik、
https://news.detik.com/berita/d-6678636/jelang-lebaran-komisaris-direksi-pertamina-cek-operasional-kilang-plaju

2023/04/25		1166	中南米	製油所			61398

Petrobras、製油所でのHVO等バイオ燃料プロジェクトBioRefiningプログラムの新規　デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、BioRefiningプログラムの一環として、Diesel Rの生産拡大のための新しい研究開発プロジェクトを実施していることを発表。Diesel Rは、グリーンディーゼル(HVO)等の植物油と鉱物由来のディーゼル燃料を共処理することによって生成されるPetrobrasの燃料(R5-R10)。REGAP (Gabriel Passos)製油所およびRNEST(Abreu e Lima)製油所でR Diesel fuelの共処理の調整を検討。また、R100 Dieselの生産専用の新しいプラントも、RNEST製油所とGaslub Pole製油所で実証/評価。第2世代の石油化学製品の生産への活用も検討。戦略計画2023-2027では、低炭素イニシアチブ

(1)2023年4月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/19042023/petrobras-to-conduct-new-studies-to-expand-production-of-biodiesel/
(2)2023年4月17日、Petrobras, press release、
https://www.agenciapetrobras.com.br/en/institutional/petrobras-clarifies-new-project-studies-for-the-production-of-diesel-with-renewable-content-17-04-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/25		1167	大洋州	その他環境			61399

Pilot Energy とSvante、オーストラリアCliff Head CO2貯留プロジェクトで提携＜ デイリー海外石油情報

カナダPilot Energy(Pilot)とSvante Technologies (Svante)は、Svanteの固体吸着剤ベースの燃焼後炭素回収技術と、Pilotのオーストラリアperth海盆のCliff Head CO2貯留プロジェクトとの統合に向けたMoUを締結した。PilotのCliff Head CO2貯留プロジェクトは、Mid West Clean Energyプロジェクト(MWCEP)実施のために不可欠な構成要素となる。MWCEPは、Pilotの事業基盤/資産（Cliff Head洋上石油生産施設と陸上Arrowsmith分離プラントで構成）をクリーンエネルギーの生産に活用するもの。西オーストラリア州Kwinana工業地域で、Svanteの

(1)2023年4月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/19042023/svante-and-pilot-announce-ccs-collaboration/
(2)2023年4月19日、Pilot Energy, press release、
https://www.pilotenergy.com.au/sites/pilotenergy.com.au/files/asx-announcements/61145739.pdf
参考：2023年3月1日“The Cliff Head CCS Project Aims To Be The First Operational Carbon Capture And Storage Facility In West Australia”？Pilot Energy Chairman Brad Lingo”
https://carbonherald.com/the-cliff-head-ccs-project-aims-to-be-the-first-operational-carbon-capture-and-storage-facility-in-australia-pilot-energy-chairman-brad-lingo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/25		1168	欧州	バイオ燃料			61400

Gasunie、オランダEmmen-Ommen区間の天然ガスパイプラインをバイオガス幹線ラ デイリー海外石油情報

Gasunieは、オランダのEmmenとOmmen間の60km長の既存の天然ガスパイプラインを、2024年の初めから、地域のグリーンガスのGasunieネットワークへの輸送用に転換することを決定した。この転換により、地域の生産者によるグリーンガスのスムーズな輸送に向けて、基幹パイプラインが開通することとなり、2025年8月以降はバイオガス用の幹線ラインとなる。グリーンガスの原料は、主として、庭の廃棄物/下水汚泥/木材残渣/肥料などの有機残渣。オランダではグリーンガスの増産が続いており。これは、2030年までに20億

(1)2023年4月20日、energy-pedia、
https://www.energy-pedia.com/news/netherlands/natural-gas-pipeline-between-emmen-and-ommen-gets-important-role-in-regional-green-gas-transport-191257
(2)2023年4月20日、Gasunie, press release、
https://www.gasunie.nl/en/news/natural-gas-pipeline-between-emmen---ommen-gets-important-role-in-regional-green-gas-transport

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/25		1169	大洋州	水素・燃料電池			61401

Provaris、H2Leo圧縮水素フローティング貯蔵ソリューションを立ち上げ＜水素関連

デイリー海外石油情報

オーストラリアのProvaris Energy（旧名Global Energy Ventures（GEV））は、海洋部門の燃料補給、グリーン水素の生産/貯蔵、余剰再生可能エネルギーの長期貯蔵など、さまざまな用途向けに、気体水素フローティング貯蔵ソリューションを立ち上げた。H2Leoと呼ばれるソリューションは、300～600トンの水素の容量範囲で設計されており、最大2,000トンまで拡張可能。H2Leoフローティング貯蔵ユニットには、独立した隔離/安全弁/圧縮水素移送用のマニホールドを備えた2基のタンクがある。Provarisが想定する設備コストは20-30万ドル/トン-水素。2025年の稼働開始を見込んでいる。

(1)2023年4月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/provaris-rolls-out-bulk-scale-compressed-hydrogen-floating-storage-solution/
(2)2023年4月19,20日、hydrogen-central、
https://hydrogen-central.com/provaris-energy-launches-h2leo-large-scale-floating-compressed-hydrogen-storage-solution/

2023/04/25		1170	北米	水素・燃料電池			61402

SCCF、ルイジアナ州でブルーアンモニアの生産/輸出を検討＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

St. Charles Clean Fuels(SCCF：Copenhagen Infrastructure PartnersとSustainable Fuels Groupの共同所有)は、ルイジアナ州St. Charles郡に46億ドルのブルーアンモニアの生産/輸出施設を建設する可能性調査/検討を進めている。同プロジェクトのアンモニア製造プロセスで生成するCO2の90%以上は回収/隔離する。SCCFへのミシシッピ川東岸の用地のリース/貯蔵タンクの建設は、International-Matex Tank Terminalsが行う。2024年初頭にプロジェクトの最終決定を行い、2024年後半に建設を開始し、2027年の操業開始を目指す。プロジェクトの成功に向け、ルイジアナ州もインセンティブパッケージによる支援を行う。

(1)2023年4月19日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/st-charles-clean-fuels-proposes-46-b-reduced-carbon-ammonia-facility-in-st-rose
(2)2023年4月19日、wgno、
https://wgno.com/news/proposed-4-6b-ammonia-facility-would-bring-hundreds-of-jobs-to-st-rose-while-reducing-louisianas-carbon-footprint/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/25		1171	北米	水素・燃料電池			61403

SunfireとFraunhofer、電解槽用のAEM技術の産業化に向けた統合プロジェクトで提　デイリー海外石油情報

SunfireとFraunhofer IFAMは、カナダの材料パートナーIonomr Innovationsと共に、産業用アプリケーション向けに陰イオン交換膜(AEM : Anion Exchange Menbrane)技術を拡張する統合プロジェクトを開始した。Sunfireは、カナダのパートナーと、費用対効果の高い水素を製造する2桁台後半のkWレンジ(upper double-digit kW range)のAEM電解槽の開発で協力する。加圧アルカリ/高温電気分解などの技術はすでに産業分野での実用化が進んでいる一方、異なるアプローチである陰イオン交換膜(AEM)技術も有望。AEM電解は、高分子交換膜電解(PEM)とアルカリ電解(AEL)のそれぞれの技術的利点を組み合わせたもので、運転

(1)2023年4月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230419-sunfire.html
(2)2023年4月18日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/sunfire-and-fraunhofer-launch-integrate-aem-electrolysis-industrial-project/

2023/04/25		1172	その他アジア	水素・燃料電池			61404

KeppelとExxonMobil、シンガポールでKeppel Sakra Cogen Plant建設で提携＜水素関　デイリー海外石油情報

Keppel InfrastructureとExxonMobil Asia Pacificは、シンガポールでのスケーラブルな商用/産業用アプリケーション向けに低炭素水素とアンモニアの開発に合意し、MoUを締結した。Keppelは、ジュロン島にシンガポール初の水素対応600MWのKeppel Sakra Cogen Plantを建設(2026年上旬稼働を見込む)し、低炭素水素を30%超使用することを検討。なお、シンガポールは2022年10月に国家水素戦略をスタートさせ、2050年までに国内電力需要の最大半分を水素で賄うことを見込む。2022年12月には、エネルギー市場局(EMA)とシンガポール海事港湾局(MPA)も、ジュロン島での低炭素/ゼロ炭素の発電および燃料補給施設の所有/運営

(1)2023年4月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/keppel-exxonmobil-collab-explores-low-carbon-ammonia-solutions-for-singapore/
(2)2023年4月20日、Keppel Infrastructure, press release、
https://www.kepinfra.com/en/news-item.aspx?aid=17493&title=keppel-and-exxonmobil-to-explore-low-carbon-ammonia-solutions-for-singapore

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/25		1173	欧州	GTL			61405

LEGO、European Energyのe-メタノールの購入に合意＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

ToymakerのLEGOは、European Energy(再エネ企業)の世界初の大規模プラントの2024年操業開始に際し、カラフルなプラスチック製bricksの原料として、e-メタノール（従来のプラスチック原料の低炭素代替品）の購入に合意した、と発表。デンマークAabenraa自治体のKassoに立地する施設で、European Energyが、300MWソーラー電力によって、3.2万トン/年のe-メタノールを製造するもの。半分の1.6万トン/年はMaersk(海運)向けに供給する。また、デンマークの製薬会社Novo Nordiskもe-メタノールの調達を予定している。

(1)2023年4月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/lego-novo-nordisk-agree-buy-green-methanol-plastic-production-2023-04-20/
(2)2023年4月20日、LEGO, press release、
https://www.lego.com/en-us/aboutus/news/2023/april/european-energy-partners-with-novo-nordisk-and-the-lego-group
参考：2022年12月21日「European Energy、デンマークでe-メタノールプラントを開発、余剰熱を地場に販売」
https://europeanenergy.com/2022/12/13/power-to-x-plant-will-supply-green-district-heating-to-the-citizens-of-aabenraa-municipality/

2023/04/25		1174	大洋州	クリーンエネルギー			61406

Origin Energy、オーストラリアNSW州の石炭火力をBESSに代替へ＜エネルギー貯蔵

デイリー海外石油情報

オーストラリアエネルギー小売大手Origin Energyは、NSW州のEraring火力発電所（2,880MW）で、第一段階の大規模バッテリー貯蔵システム(BESS)の開発に約6億AUD(4.03億ドル)を投資すると発表した。Originは1年前、オーストラリア最大の石炭火力発電所を当初予定よりも7年前倒しで2025年までに閉鎖し、BESSを建設すると発表。新設されるBESSは、2025年4Qに460MW/920MWh(送電可能時間2時間)で試運転を予定。将来的には、バッテリー容量を700MWに増やし、送電可能時間を4時間に延ばすことを検討。

(1)2023年4月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/origin-energy-invests-about-400-million-into-eraring-battery-project-2023-04-19/
(2)2023年4月20日、energy-storage.news/renews.biz、
https://www.energy-storage.news/origin-energy-to-proceed-with-us400-million-battery-project-at-retiring-coal-power-plant-in-new-south-wales/
https://renews.biz/85211/wartsila-to-deliver-460mw-oz-battery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1175	国際	原油価格			61408

【原油市況】WTI原油価格反落、終値77.07ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月25日 WTI 終値 (6限月):77.07(前日比 -1.69)
4月25日 Brent終値 (6限月):80.77(前日比 -1.96)
4月25日 Dubai (6限月):82.40(前日比 +1.90)

*Dubai価格は4月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-25/RTOKUSDWRGG001
参考:WTI・Brent、4月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-investors-weigh-china-demand-rate-hikes-2023-04-25/
参考:4月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB257BL0V20C23A4000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/04/26		1176	ロシア	エネルギー政策			61409

プーチン大統領とサウジ皇太子、OPEC+の協力レベルに満足していると表明＜エネ デイリー海外石油情報

ロシアのプーチン大統領とサウジアラビアのムハンマド・ビン・サルマン皇太子は、OPEC+の協力/追加減産等に関する電話会談を行った。両国は、世界の石油市場に安定をもたらすための両国間の協力のレベルに満足していると表明。4月初め、OPEC+の石油生産者は、ロシア除きで計116万BPD超の追加減産を発表している。

(1)2023年4月21日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/putin_and_saudi_crown_prince_discuss_opec_cooperation-21-apr-2023-172592-article/
(2)2023年4月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/putin-discusses-opec-deal-call-with-saudi-crown-prince-2023-04-21/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1177	ロシア	エネルギー政策			61410

ロシア、中国へのパイプラインによるガス供給を2023年に前年比約50%増加させる方

デイリー海外石油情報

ロシアのNovak副首相によると、ロシアは中国へのパイプラインによるガス供給を2023年に「ほぼ50%」増加させる方向で、ロシアからのガス輸出を現在独占しているGazprom以外の企業も含めて検討。2022年のガス供給量は150億m3で、2023年には220億m3にする。なお、2022年にGazpromは、Power of Siberia 1パイプライン(能力380億m3/年)経由で、104億m3の天然ガスを中国に供給した。

(1)2023年4月23,25日、middleeastmonitor/Reuters、
https://www.middleeastmonitor.com/20230423-russia-to-boost-china-pipeline-gas-supplies-by-almost-50/
https://www.reuters.com/markets/commodities/russia-looks-companies-beyond-gazprom-supply-gas-china-2023-04-25/
(2)2023年4月23日、aa/yenisafak、
https://www.aa.com.tr/en/russia-ukraine-war/russia-to-boost-china-pipeline-gas-supplies-by-almost-50-/2879282
https://www.yenisafak.com/en/world/russia-to-boost-china-pipeline-gas-supplies-by-almost-50-3663707

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1178	欧州	エネルギー政策			61411

北海周辺諸国、洋上風力拡大等の戦略を宣言へ＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

北海を囲む欧州9ヵ国のエネルギー大臣は、24日に、2020年代末までに洋上風力発電能力を現状(30GW)の4倍(120GW)への拡大(2050年には300GWを目指す)を宣言する。また、洋上のグリーン電力発電サイトと接続されたエネルギー島の開発/再生可能水素生産プロジェクトの立ち上げも宣言する。

(1)2023年4月21,24日、Reuters/france24/abcnews、
https://www.reuters.com/business/energy/north-sea-countries-pledge-massive-ramp-up-wind-energy-draft-2023-04-21/
https://www.reuters.com/world/europe/european-countries-aim-turn-north-sea-into-green-power-engine-2023-04-24/
https://www.france24.com/en/europe/20230424-european-summit-aims-to-scale-up-wind-energy-production-in-north-sea
https://abcnews.go.com/International/wireStory/european-leaders-commit-wind-energy-production-98795484
(2)2023年4月23,25日、politico.eu/ euractiv、
https://www.politico.eu/article/north-sea-global-power-plant-clean-energy-renewable-green-deal-climate-crisis/
https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/north-sea-countries-aim-for-300-gw-of-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1179	大洋州	企業動向			61412

Fonterra、ニュージーランドの乳業の脱炭素化計画を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ニュージーランドFonterra(乳業会社)は、脱炭素化戦略の一環として、Waikato地方のHautapuにある石炭ボイラーを木質ペレットボイラーに転換する(2024年初頭稼働)。また、Palmerston Northの牛乳加工協同組合(世界最大級)のスチーム発生用にヒートポンプ(冷凍システムの廃熱を利用することにより天然ガス使用量を削減)を設置すると発表した。両プロジェクトとも、政府GIDI(Government Investment in Decarbonising Industry)のProcess Heat Contestable Fundによる支援を受けている。

(1)2023年4月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/fonterra-furthers-decarbonisation-strategy-by-switching-wood-waikato-2023-04-21/
(2)2023年4月21日、Fonterra, press release、
https://www.fonterra.com/nz/en/our-stories/media/fonterra-taking-further-steps-to-decarbonise-and-lift-efficiency.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1180	北米	原油・製品			61413

Baker Hughes、2023年4月14日、21日週の米国/カナダの稼働リグ数は前年比増加

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年4月14日及び21日週に米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ数は、4月14日週が748/111/859、4月21日週が753/115/868。前年同期のリグ数は、693/103/796、695/101/796であり、一年前と比較して北米合計では+10%弱の増加が続いている。

(1)2023年4月15日、22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14292461/baker-hughes-us-canada-weekly-rig-counts-down
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14292732/us-rig-activity-shows-increase-canadian-count-continues-decline
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1181	中南米	製油所			61414

Petrobras、RNEST製油所の拡張/近代化(ディーゼル燃料増産)の契約を締結＜製

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、北東部Pernambuco州のAbreu e Lima (RNEST)製油所で、稼働中のユニットを拡張/近代化する契約を締結したと発表。2024年4Qに予定されている作業の完了後、製油所では、戦略計画2023-2027の予定通り、トレイン1の総処理能力を11.5万BPDから13万BPDに増強する。対象となる装置は、常圧蒸留/delayed cokingおよび補助装置。ユニットの近代化は、2025年のブラジル市場へのディーゼル燃料供給拡大に向けての戦略。

(1)2023年4月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/capacities/article/14292736/petrobras-plans-capacity-increase-at-rnest-refinery
(2)2023年4月20日、Petrobras, press release、
https://www.agenciapetrobras.com.br/en/business/petrobras-on-the-expansion-of-rnest-capacity-20-04-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1182	中国	製油所			61415

Lummus、中国Shenghong Refining & Chemical(Lianyungang)のパラキシレンユニット

デイリー海外石油情報

Lummus Technologyは、同社のライセンスによる中国Shenghong Refining & Chemical(Lianyungang)でのパラキシレンユニットの立ち上げを発表した。世界最大のdouble reslurry paraxylene crystallisationユニットの新設で、江蘇省LianyungangのShenghongの精製/石化統合プロジェクトの一環。

(1)2023年4月21日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/21042023/lummus-announces-startup-of-worlds-largest-double-reslurry-paraxylene-crystallisation-unit/
(2)2023年4月21日、Lummus Technology, press release、
https://www.lummustechnology.com/News/Releases/Lummus-Announces-Successful-Startup-of-World%E2%80%99s-Lar

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1183	北米	燃料・排ガス規制			61416

EPA、「プラスチック汚染を防止するための国家戦略」草案を公表＜廃プラ関連＞

デイリー海外石油情報

米国環境保護庁（EPA)は、「プラスチック汚染を防止するための国家戦略」の草案をパブリックコメントのために公表した。EPAの戦略草案には、2040年までに陸上の発生源から環境へのプラスチックやその他の廃棄物の放出をなくすという野心的な行動が含まれている。業界のリーダーやその他の利害関係者と緊密に協力して、EPAは戦略上重要な3つの目標(①プラスチック製造時の汚染削減/②使用後の資材管理の改善/③ゴミやマイクロ/ナノプラスチックの水路混入防止/混入物の除去)を設定。

(1)2023年4月21日、texasenvironmentalnews、
https://texasenvironmentalnews.com/biden-harris-administration-announces-latest-steps-to-reduce-plastic-pollution-nationwide/
(2)2023年4月21日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/biden-harris-administration-announces-latest-steps-reduce-plastic-pollution-nationwide

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1184	大洋州	その他環境			61417

オーストラリアの石油・ガス業界、CCUSロードマップ等の連邦政策を要望＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

オーストラリア気候変動庁(CCA)の新報告書“Reduce, remove and store: The role of carbon sequestration in accelerating Australia’s decarbonization”は、IPCCが、地球温暖化を1.5℃未満に抑える(50%確率)には、CO2を2050年までに世界で約60億トン/年、2100年までに約140 億トン/年のCO2を除去する必要があるとしていること等をベースに、ネットゼロに到達するための大規模CCUSと天然ガスの重要性を強調。オーストラリア石油生産・探査協会(APPEA)は、CCAが炭素回収技術に焦点を当てたことを支持。石油・ガス業界は、2023-24年の連邦予算で、全国的なCCUSロードマップの策定によって、政府が明確な政策の方向性を示し、炭素管理ハブ構想を推進し、地域のCO2貯留リーダーとしてのオーストラリアの地位を

(1)2023年4月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/carbon-capture-utilisation-and-storage-to-bring-significant-benefits-to-australia/
(2)2023年4月19日、APPEA, press release、
https://www.appea.com.au/all_news/media-release-major-report-finds-gas-and-carbon-capture-and-storage-critical-to-net-zero/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1185	北米	バイオ燃料			61418

DeltaとShell Aviation、ロサンゼルス空港での2年間最大1,000万ガロンのneat SAF

デイリー海外石油情報

Delta航空は、ロサンゼルス国際空港(LAX)のハブで使用するために、Shell Aviationと2年間で最大1,000万ガロンのneat SAF(ブレンド前の”生”の状態、ジェット燃料に最大50%混合可能)を購入することに合意した。これにより、DeltaのSAFコミットメントは2億ガロン以上に増加し、2030年末までに年間燃料使用量の10%をSAFで賄うという目標の半分以上に達する。Deltaは、2035年までにSAF使用比率35%を目指す。

(1)2023年4月20,24日、hydrocarbonengineering/hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/20042023/delta-and-shell-aviations-saf-agreement-to-support-los-angeles-international-airport/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/delta-shell-aviation-saf-agreement-to-fuel-lax-hub-and-accelerate-aviation-decarbonization
(2)2023年4月20日、biobased-diesel、
https://www.biobased-diesel.com/post/delta-signs-2-year-10-million-gallon-saf-agreement-with-shell-aviation-at-lax

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1186	欧州	バイオ燃料			61419

Nordion EnergiとNature Energy、スウェーデン西部のバイオガスの生産促進で提携

デイリー海外石油情報

エネルギーインフラ会社Nordion Energiとバイオガス企業Nature Energyは、2030年までにスウェーデン西部のグリッドに接続するバイオガス生産施設の建設可能性調査/追求の促進を目的とする提携契約を締結。スウェーデン西部のガスグリッドのガスは37.5%がバイオガスで賄われている。なお、Nature Energyは、デンマークですでに13のバイオガスプラントを稼働させており、デンマークのガスグリッドでバイオガスの約 1/3を生産している。また、オランダ/フランス/米国/カナダでも新規プラントを開発している。Nature Energyのバイオガスプラント建設工期は、通常、規制当局の承認から18か月間

(1)2023年4月20日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/bioenergy/20042023/nature-energy-and-nordion-energi-agree-biogas-development-partnership/
(2)2023年4月20日、bioenergy-news、
https://www.bioenergy-news.com/news/nature-energy-and-nordion-energi-forge-biogas-development-partnership/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1187	欧州	水素・燃料電池			61420

Kellas MidstreamとRWE、英国Teessideでの大規模グリーン水素生産で提携＜水素

デイリー海外石油情報

Kellas MidstreamとRWEは、英国Teessideでのギガワット規模の
グリーン水素生産の可能性調査/追求の共同推進/提携に合意し、
MoUを調印した。プロジェクトの拠点は、Kellasが所有/管理
/運営し、英国の全ガス生産量の約1/4が輸送/処理される
Teessideに立地するCATS (Central Area Transmission System)
ターミナル。本案件では、CATSで1GW超相当の低炭素水素を
供給する。Kellasは、このH2NorthEastブルー水素プロジェクトに
よって、2030年までに英国の目標水素生産の10%に貢献する。
RWEは、2030年までに2GWのグリーン水素開発を目指している

(1)2023年4月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/rwe-teams-up-with-kellas-midstream-for-green-hydrogen-production/
(2)2023年4月20日、Kellas Midstream/RWE, press release、
https://www.kellasmidstream.com/news-kellas/kellas-midstream-and-rwe-announce-partnership-to-explore-green-hydrogen-production-on-teesside
https://www.rwe.com/en/press/rwe-generation/2023-04-20-rwe-and-kellas-midstream-announce-partnership/

2023/04/26		1188	欧州	水素・燃料電池			61421

デンマーク、再エネに直接接続する世界初のグリーンpower-to-ammoniaプラントを

デイリー海外石油情報

Green Transitionのためには、再エネの効率的な貯蔵ソリューション
が不可欠であり、それに向けて、デンマークでは多数のPower-to-X
プラントが建設中。この新技術の先駆けとなっているのが西ユトランド
半島Lemvigで建設が進行中の、再エネに直接接続する世界初の
dynamicグリーンアンモニア(PtA)プラント。ABB/Skovgaard Energy
/Topsoe/Vestasがパートナー参加している。

(1)2023年4月21日、energydigital、
https://energydigital.com/articles/the-worlds
(2)2023年4月20日、ABB, press release、
https://new.abb.com/news/detail/102175/the-worlds-first-dynamic-green-power-to-ammonia-plant-takes-shape

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/26		1189	北米	クリーンエネルギー			61422

ニューヨーク州、Long Islandにおける自治体による最初のソーラー+BESSが完成＜ デイリー海外石油情報

ニューヨーク州知事は、Long Islandにおける自治体による最初のソーラー+エネルギー貯蔵プロジェト(75kWソーラー+137kWh BESS)の完了を発表した。East HamptonのParks Department Buildingを、East Hampton初のネットゼロビルにするもの。2019年以来、ニューヨーク州では、エネルギー貯蔵プロジェクト（全体で1,300MW超）の建設資金として3億ドル以上が拠出されている。

(1)2023年4月20日、governor.ny.gov、
https://www.governor.ny.gov/news/governor-hochul-announces-completion-first-municipal-solar-plus-storage-project-long-island
(2)2023年4月18日、wshu
https://www.wshu.org/long-island-news/2023-04-18/long-island-completes-its-first-municipal-solar-plus-storage-project

2023/04/26		1190	欧州	自動車関連			61423

BMW、トラックによるHVO100の1年間の走行実証中＜自動車関連＞ デイリー海外石油情報

BMWは、再生可能HVO100（Nesteのバイオ燃料)を、ドイツ国内の部品配送用トラックに使用し、1年間の実証テストを行っている。2022年12月にトラック4台で実証を開始。さらに2023年3月にはトラック6台を追加。化石由来のディーゼル燃料と比較して、CO2排出量を最大90%削減できる。

(1)2023年4月20日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230420-bmw.html
(2)2023年4月19日、BMW, press release、
https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0412652EN/pilot-projects-under-way:-used-cooking-oil-powers-bmw-group-logistics?forceSitePreference=DESKTOP

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1191	国際	原油価格			61424

【原油市況】WTI原油価格続落、終値74.30ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月26日 WTI 終値 (6限月):74.30(前日比 -2.77)
4月26日 Brent終値 (6限月):77.69(前日比 -3.08)
4月26日 Dubai (6限月):81.00(前日比 -1.40)

*Dubai価格は4月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-26/RTQD1TDWLU6801
参考:WTI・Brent、4月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rise-us-crude-fuel-stock-draws-2023-04-26/
参考:4月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB267J90W3A420C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1192	欧州	エネルギー政策			61425

オランダと英国、北海の多目的再エネ海底送電計画“LionLink”を発表＜エネルギー デイリー海外石油情報

オランダと英国は、エネルギー安全保障を強化し、再エネ電力による
脱炭素化と市場統合を促進するべく、両国と北海の洋上風力発電所
を結ぶ新しい送電線計画“LionLink”を発表。送電能力は最大2.0GW。
TenneTとNational Gridが英国とオランダにとって初めての統合電力網
(多目的インターコネクタ)を建設する。最終投資決定は2020年代半ばを
見込む。なお、英国の相互国際接続容量は既に8.4GW分が設置済。

(1)2023年4月24,26日、offshore-energy.biz/TenneT, press release、
https://www.offshore-energy.biz/uk-and-netherlands-unveil-multi-purpose-interconnector-plans/
https://www.offshore-energy.biz/offshore-energy-at-windeurope-uk-netherlands-multi-purpose-interconnector-launches-video/
https://www.tennet.eu/news/tennet-and-national-grid-collaborate-proposed-first-kind-anglo-dutch-electricity-link
(2)2023年4月24日、euractiv/gov.uk、
https://www.euractiv.com/section/politics/news/netherlands-uk-to-announce-major-new-power-link-to-boost-energy-security/
https://www.gov.uk/government/news/worlds-largest-of-its-kind-power-line-to-deliver-clean-power-to-18m-uk-homes-and-boost-energy-security

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1193	ロシア	エネルギー政策			61426

ロシア、中国向けにルーブル/人民元決済でエネルギーを輸出＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

ロシア副首相Novak氏は、ロシアは中国向けエネルギー輸出に対して
自国のルーブル通貨と中国人民元でより多くの支払いを受け入れ続ける、
とした。ロシアは、中国やインドなど友好国との緊密な関係を築いており、
ロシア中央銀行によると、2022年のロシアの輸入決済における人民元の
シェアは4%から23%に跳ね上がった。中国税関総署のデータによると、
2023年1Qの二国間貿易は前年比38.7%増の総額538.5億ドル。

(1)2023年4月23日、globaltimes、
https://www.globaltimes.cn/page/202304/1289651.shtml
(2)2023年4月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russia-receiving-more-energy-payments-yuan-rouble-says-deputy-pm-2023-04-22/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1194	欧州	エネルギー政策			61427

CINEA、EUエネルギーインフラプロジェクト(ガス/電力/smart gridsとCO2 networks)

デイリー海外石油情報

European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency
(CINEA)は、国境を越えたEUエネルギーインフラプロジェクト(ガス/電力
/smart gridsとCO2 networks)の新しい提案公募を開始する。EU予算に
よる7.5億EURの助成プログラムthe 5th list of Projects of Common
Interest (PCIs)の一環。新規公募は PCIの研究開発事業を対象とする
もので、2023年9月5日が締め切り。

(1)2023年4月19日、balkangreenenergynews、
https://balkangreenenergynews.com/eu-launches-eur-750-million-call-for-energy-infrastructure-projects-under-cef-energy/
(2)2023年4月18日、cinea.ec.europa.eu、
https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/cef-energy-launches-eu750-million-call-energy-infrastructure-projects-2023-04-18_en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1195	国際	エネルギー政策			61428

WEF、水素および電気航空機が2050年までにフライトの21～38%を占め、600～

デイリー海外石油情報

世界経済フォーラム(WEF)の新しい白書によると、水素および電気航空機分野では、2050年までに600～1,700TWhのクリーンエネルギーが必要となる見通し。なお、2021年に生産された再エネ総量は、全世界で8,000 TWh強。2050年に水素および電気航空機分野で想定されるエネルギー需要を満たすには、世界最大の風力発電所が10～25か所、またはベルギーの国土面積の半分の規模のソーラー発電所から生産されるエネルギー量が必要になると示唆。2050年までに、水素航空機と電気航空機がフライトの21～38%を

(1)2023年4月24日、tradearabia、
http://tradearabia.com/news/MISC_408671.html
(2)2023年4月24日、gdnonline、
https://www.gdnonline.com/Details/1239972/Hydrogen-and-e-planes-may-need-1,700TWh-clean-energy-

2023/04/27		1196	中東	エネルギー政策			61429

イラン、2027年までに中東で増強されるメタノール生産能力(3,095万トン/年)の94%を

デイリー海外石油情報

GlobalDataは、“Methanol Industry Installed Capacity and Capital Expenditure (CapEx) Forecast by Region and Countries Including Details of All Active Plants, Planned and Announced Projects, 2023-2027,”で、イランは中東で最大のメタノール生産能力の増強を予定、2027年までに地域の生産能力増強分の約94%を占めるとした。26の新設計画が公表。合計は3,095万トン/年。イランのメタノール需要増の要因としては、化学品および輸送用燃料の原料としてのメタノール使用量の増加が挙げられる。

(1)2023年4月24日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/24042023/globaldata-iran-to-dominate-methanol-capacity-additions-in-the-middle-east/
(2)2023年4月21日、globaldata、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/iran-dominate-methanol-capacity-additions-middle-east-2027-forecasts-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1197	北米	企業動向			61430

Glenfarne、Texas LNGプロジェクトのFERC環境審査をクリア＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Glenfarne Groupは、テキサス州Brownsville港のTexas LNG
プロジェクト(400万トン/年)に対する連邦エネルギー規制委員会
(FERC)の環境審査で、緩和要件等に関する差戻しを受け、
Glenfarneは当該差戻しに対応することで、プロジェクトの最終
投資決定(FID)が可能となる。2027年の稼働を見込んでいる。
TechnipがAir Productsとの提携で開発した低炭素なSnapLNG™
ソリューションを使用し、プロセス技術/冷媒圧縮/デジタル化等と
組み合わせた低炭素LNG事業。

(1)2023年4月24,25,26日、Reuters/Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/business/energy/glenfarne-set-decide-build-texas-lng-export-plant-2023-2023-04-24/
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14292836/texas-lng-gets-renewed-ferc-approval-following-remand
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/26042023/texas-lng-export-terminal-issued-an-order-on-remand/
(2)2023年4月24日、Glenfarne Group, press release、
https://glenfarnegroup.com/glenfarne-energy-transition-texas-lng-receives-its-order-on-remand-from-ferc/
参考：2022年5月30日「Technip EnergiesとSamsung Engineering、Texas LNGプロジェクトのPre-FIDエンジ業務を受注」
https://www.technipenergies.com/media/press-releases/technip-energies-and-samsung-engineering-

2023/04/27	1198	その他アジア	製油所	61431

モンゴル、同国初のMongol製油所建設の第一段階は2023年中に完工＜製油所関 デイリー海外石油情報

モンゴル初のMongol製油所が首都ウランバートル郊外に、
インドの支援で建設される。2025年の完成見込み。12億ドル
のMongol 製油所建設の第一段階は2023年中に完工予定。
製油所は国内需要の70%を賄う。モンゴルにとってはロシアが
唯一のエネルギー輸入先であるため、製油所建設には戦略的
な背景もある。

(1)2023年4月24日、currentaffairs.adda247、
https://currentaffairs.adda247.com/mongolia-refinery-to-be-built-by-india-by-2025/
(2)2023年4月24日、swarajyamag/livemint、
https://swarajyamag.com/infrastructure/built-and-financed-by-india-mongolias-first-greenfield-oil-refinery-to-be-ready-by-2025
https://www.livemint.com/news/world/mongolias-first-oil-refinery-funded-by-india-to-be-completed-by-2025-boosting-energy-independence-and-offering-opportunities-for-indian-investment-in-mining-and-metals-11682270704893.html
参考：2022年11月9日「モンゴル、インド政府の与信枠を使用してMEILがモンゴル初の製油所(3万BPD)を建設」
https://www.globalconstructionreview.com/indian-contractor-to-build-mongolias-first-oil-refinery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1199	欧州	バイオ燃料			61432

NextChem、フランスで廃木材のガス化/合成ガス精製システムのエンジサービス業　デイリー海外石油情報

NextChem(Maire Tecnimontの子会社)は、フランスのSalamandre
プロジェクトで2022年7月に受注したメタネーションのエンジニアリング
に係る検討の完了に続き、Storengyから廃木材のガス化/合成ガスの
精製システムのエンジサービス業務を受注。業務範囲には、プロジェクト
の完全なガス化/メタン化パッケージの設計/調達/建設活動の評価と
見積り等。プラントは1.1万トン/年バイオメタン相当を熱ガス化で製造し、
生成されたメタンをグリッドに注入する、この種の世界初の商業プロジェクト。

(1)2023年4月24日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/nextchem-maire-group-awarded-a-new-advanced-basic-engineering-study-by-storengy-fot-the-production-of-second-generation-biomethane-in-france-n-i-25451
(2)2023年4月21日、Maire Tecnimont, press release、
https://www.mairetecnimont.com/en/newsroom/press-releases/detail/nextchem-maire-group-awarded-a-new-advanced-basic-engineering-study-by-storengy-for-the-production-of-second-generation-biomethane-in-france/

2023/04/27		1200	北米	水素・燃料電池			61433

ZeroAviaとAbsolut Hydrogen、水素燃料電池航空機用の空港での液体水素供給で　デイリー海外石油情報

ZeroAviaとAbsolut Hydrogenは、空港での液体水素(LH2)の製造
/貯蔵/燃料補給の共同検討、液体水素貯蔵を構築/実証し、最終的
には技術開発/運用概念/安全手順、および航空機に液体水素を供給
するための大規模な展開のための基準について、調査/検討を行う。
Absolut HydrogenはGroupe Absolutの子会社で、Groupe Absolutは、
複雑な極低温システムにおける航空/海上/陸上用途向けの頑丈な
モビリティ用のLH2システム開発者。最大19席の航空機向けのZeroAvia
の最初の認証済みパワートレインは気体水素を動力源とするが、ZA2000
(2027年の就航を目標とする40～80席の航空機向けの2～5.4MWの

(1)2023年4月24日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230424-zeroavia.html
(2)2023年4月20日、compositesworld、
https://www.compositesworld.com/news/zeroavia-and-absolut-hydrogen-partner-to-develop-liquid-hydrogen-refueling-infrastructure-for-aircraft-operations
参考：2022年5月16日「ZeroAvia とShell、燃料電池飛行機実証で提携」
https://www.zeroavia.com/shell-collaboration

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1201	中国	クリーンエネルギー			61434

中国、2023年1Qに再エネ展開が加速＜再生可能エネルギー＞ デイリー海外石油情報

中国の国家エネルギー局データは、2023年1Qのクリーンエネルギーの設置容量が大幅な成長を遂げたことを明らかにした。3月末時点での風力発電の設備容量は、前年比11.7%増の約3.8億kW。ソーラー発電の設備容量は前年比33.7%増の約4.3億kW。中国の大手電力会社によるソーラー発電投資額は、前年比ほぼ2倍の522億元(約75.9億ドル)に達した。中国の設置総発電容量は、前年比9.1%増の約26.2億kW。

(1)2023年4月23日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202304/23/WS64450adaa310b6054facf44c.html
(2)2023年4月24日、english.scio.gov.cn、
http://english.scio.gov.cn/pressroom/2023-04/24/content_85248656.htm

2023/04/27		1202	欧州	クリーンエネルギー			61435

Oceans of Energy、オランダの洋上風力発電所で洋上ソーラー発電を受注＜再生可 デイリー海外石油情報

オランダのベンチャーOceans of Energyは、Hollandse Kust Noord洋上風力発電所で、洋上ソーラー発電装置を設置/運営する契約をCrossWind(ShellとEnecoのJV)から受注した。高波条件下で風力発電所(750MW、2023年稼働)内に接続/設置/運用される世界初の洋上ソーラー発電所(0.5MW、2025年稼働)となる。

(1)2023年4月24,25日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/environment/oceans-energy-startup-build-solar-array-north-sea-wind-farm-2023-04-24/
https://www.offshore-energy.biz/oceans-of-energy-to-build-offshore-solar-array-at-hollandse-kust-noord-offshore-wind-park/
(2)2023年4月24日、Oceans of Energy, press release、
https://oceansofenergy.blue/2023/04/24/crosswind-and-oceans-of-energy-add-offshore-solar-to-the-hkn-offshore-wind-park/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1203	欧州	クリーンエネルギー			61436

TenneT、欧州史上最大のエネルギー移行インフラ（送電網関連）設備を追加で3件発 デイリー海外石油情報

オランダ国営送電システムオペレーターTenneTは、欧州史上最大のエネルギー移行インフラ設備を追加で3件発注した。2023年3月末発注分（オランダ8件、ドイツ3件）と合わせて計14件のシステムの契約総額は約300億EURで、2031年までに完工の見通し。完工後は、ドイツとオランダの北海における洋上風力エネルギーの送電容量は、28GW(2GW×14)に拡大する。

(1)2023年4月24日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/around-euros30-billion-europes-largest-ever-contracting-package-for-security-of-supply-the-energy-transition-and-climate-pro-tection-launched-n-i-25447
(2)2023年4月20日、mcdermott, press release、
https://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2023/Around-30-billion-Europes-largest-ever-contracting-package--for-security-of-supply-the-energy-transition-and-climate-pro-tection-launched/default.aspx
参考：2023年4月4日「TenneT、ドイツ/オランダ領北海の洋上風力ハブから陸への大規模送電システムを発注」
https://www.tennet.eu/news/transmission-capacity-range-22-power-plants-north-sea-tennet-awards-and-offshore-converter

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1204	欧州	クリーンエネルギー			61437

Enel Green Power、イタリアでBESS設備建設を2023年4月から6月にかけて開始＜エ デイリー海外石油情報

イタリアEnel Green Powerは、電力網の安定性と安全性の確保と同時に、再生可能資源によるエネルギー転換に向けて、新しい蓄電池システムBESSの建設を2023年4月から6月にかけてイタリア全土(20地域中の10地域)で開始する。2022年のCapacity Market 2024入札で、合計容量1.6GWのストレージシステムを備える新しいプラントの建設を落札。大半は、廃止済もしくは廃止予定の火力発電所跡地に建設予定。工期は約12か月間で、2024年稼働開始予定。全体の約半分が、Sardinia島（石炭火力から再エネへの転換を推進）で実施される。

(1)2023年4月24日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/italy-enel-starts-building-1-6gw-of-battery-storage-for-2024-cod-as-market-hits-inflection-point/
(2)2023年4月12日、Enel Green Power, press release、
https://www.enelgreenpower.com/media/news/2023/04/bess-growth-italy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/27		1205	北米	事故事例			61438

イリノイ州、Seneca Petroleumの製油所のアスファルトタンクで爆発・火災、死傷者発　デイリー海外石油情報

4月25日朝9:40頃、イリノイ州Will郡LemontのSeneca Petroleum
の製油所のアスファルトタンクで爆発・火災が発生。1名が死亡、1名が
負傷した。火災は10:30までに鎮火した。

(1)2023年4月25,26日、chicagotribune/ abc7chicago、
https://www.chicagotribune.com/news/breaking/ct-seneca-refinery-explosion-20230425-jjr5beufkvgpdbmncofi7q4t6a-story.html
https://abc7chicago.com/lemont-refinery-explosion-seneca-petroleum-il-fire-dru-worker/13188688/
(2)2023年4月25日、shawlocal、
https://www.shawlocal.com/the-herald-news/2023/04/25/1-dead-1-injured-in-lemont-refinery-fire/

2023/04/27		1206	中東	事故事例			61439

続報-イエメン沖老朽FSO” Safer”積載の原油の移送にIMOが協力＜事故事例＞　デイリー海外石油情報

国際海事機関(IMO)は、イエメン沖FSO Saferからの大規模な
油流出/拡散を抑制するための国連主導の取り組みを支援するべく、
加盟国に必要な機器類を提供するよう要請した。推定15万トンの
原油が積載されており、これは1989年のエクソンバルディーズ事件
で流出した量の4倍。国連(UNDP)はVLCC Nauticaを購入/手配し、
搬出作業をBoskalisに発注した。オンサイト作業は2か月以内に完了
する予定。

(1)2023年4月24,25日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/general-interest/hse/article/14292795/un-to-transfer-oil-from-decaying-fso
https://www.offshore-energy.biz/imo-appeals-to-member-states-to-provide-equipment-to-prevent-catastrophic-oil-spill-from-fso-safer/
(2)2023年4月20,25日、boskalis/IMO、
https://boskalis.com/press/press-releases-and-company-news/boskalis-to-remove-oil-from-fso-safer-in-yemen-to-avert-environmental-and-humanitarian-disaster
https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/FSO-SAFER-oil-spill-risk.aspx
参考：2022年2月18日「続報-イエメン沖老朽FSO” Safer”積載の原油を別の船に移送することに合意」
https://www.eaglenews.ph/agreement-reached-on-transfer-of-oil-from-abandoned-tanker-off-yemen-un/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1207	国際	原油価格			61455

【原油市況】WTI原油価格反発、終値74.76ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月27日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月27日 WTI 終値 (6限月):74.76(前日比 +0.46)
4月27日 Brent終値 (6限月):78.37(前日比 +0.68)
4月27日 Dubai (6限月):78.10(前日比 -2.90)

*Dubai価格は4月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-27/RTSBW2DWRGG001
参考:WTI・Brent、4月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-stabilize-after-hefty-losses-economic-worry-2023-04-27/
参考:4月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB277RG0X20C23A4000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/04/28		1208	欧州	エネルギー政策			61456

EU、ガスの共同購入プラットフォームAggregateEUを立ち上げ＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

ガス価格を引き下げ、安定した供給を確保するためのEUの
ガスの共同購入プラットフォームAggregateEUが25日に稼働。
共同購入を希望する企業は5月2日までに希望数量の登録(除く、
ロシア産)が必要。マッチングされたサプライヤーとバイヤーがガス
契約の交渉を行い(EUは商談には関与しない)、最初の配送は6月
下旬または7月上旬を予定。このスキームにより、約3,600億m3/年
のEUのガス総需要量のうち、約1,350億m3(各国の15%保管義務量
合計)相当がカバーされる、各国が冬のピーク需要に先立ってガス貯蔵

(1)2023年4月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/eu-opens-joint-gas-buying-with-eye-winter-energy-security-2023-04-25/
(2)2023年4月25日、euronews、
https://www.euronews.com/my-europe/2023/04/25/eu-launches-platform-to-pool-gas-demand-in-bid-to-lower-prices

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1209	欧州	エネルギー政策			61457

McKinsey、リスク回避に向けて、欧州は天然ガス需要550億m3の削減が必要＜エネ　デイリー海外石油情報

McKinsey & Companyは、“A balancing act: Securing European gas and power markets”で、欧州は天然ガス需要を直ちに550億m3削減しなければ、アジアの需要の回復やロシアの輸入の減少により、大きなリスクにさらされる可能性があるとした。EU内の製造メーカーのうち57%が、今後2年間、生産量維持とガス消費量削減の両立は不可能だとしており、また、ロシアからの輸入が完全に停止すると250億m3の供給が失われ、アジアのLNG需要が回復すれば350億m3の供給が吸収され、2023年冬季の寒さは供給を150億m3押し上げると見込まれる。McKinseyは、欧州が石炭の段階的廃止を遅らせ、原子力発電所の寿命を延ばし、再エネの

(1)2023年4月25日、worldoil/Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering、
https://www.worldoil.com/news/2023/4/25/mckinsey-company-europe-must-immediately-reduce-natural-gas-demand-to-avoid-risks-from-supply-reductions/
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14292827/mckinsey-europe-may-need-to-reduce-gas-demand-by-55-bcm-to-avoid-supply-risks
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/25042023/mckinsey-europe-may-need-to-reduce-gas-demand/
(2)2023年4月25日、McKinsey、
https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/a-balancing-act-securing-european-gas-and-power-markets

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1210	北米	エネルギー政策			61458

DOE、LNG輸出計画承認期間の延長に対する認可手続きを厳格化＜エネルギー政　デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)はLNG輸出計画承認期間の延長に対する認可手続きを厳格化する。建設未着手で期限に間に合わない事業が増えていることに鑑み、輸出承認数を減らすことを決定。非自由貿易協定(非FTA)諸国への輸出の認可に関わる省の方針を改訂する。基本的には、許可が付与されてから輸出開始までの期間は最大7年間だが、事業者が7年の期限に達しても建設を開始せず、着工/作業の遅延が自身の責任ではないことを証明できない場合、非FTA輸出の認可は失効する。

(1)2023年4月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14292850/doe-tightens-policy-on-extensions-for-lng-export-approvals
(2)2023年4月25日、energyintel、
https://www.energyintel.com/00000187-b984-d9b3-afdf-ffd7f9ad0000

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1211	アフリカ	企業動向			61459

Eni、コンゴ初のLNG施設の開所式を挙行＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

コンゴの大統領とイタリアEniのCEOは、コンゴ初のLNG施設の開所式を挙行した。Marine XII鉱区のガス資源を利用し、コンゴの電力需要を満たした上でLNG輸出を促進し、欧州を中心とした国際市場にガスの供給を行う。60万トン/年の生産能力を持つ最初のFLNGプラントは2023年に生産開始予定。すでに建設中の2番目のFLNGプラント(240万トン/年)は、2025年に操業を開始予定(合計300万トン/年となる)。2基のFLNGは、Nene/Litchendjiliガス田に立地する。

(1)2023年4月25日、offshore-energy.biz/worldoil、
https://www.offshore-energy.biz/eni-launches-congo-lng-project/
https://www.reuters.com/business/energy/eni-launches-lng-production-congo-republic-2023-04-25/
https://www.worldoil.com/news/2023/4/25/eni-moves-ahead-with-republic-of-congo-s-first-lng-project/
(2)2023年4月25日、euro-petrole/Eni, press release、
https://www.euro-petrole.com/eni-inaugurates-congo-lng-project-in-the-republic-of-the-congo-n-i-25455
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/04/eni-inaugurates-congo-lng-project-in-the-republic-of-the-congo.html
参考:"Marine XII: the giant in the Republic of Congo"
https://www.eni.com/en-IT/operations/congo-nene-marine.html

2023/04/28		1212	北米	原油・製品			61460

EIA、2022-23年冬季、米国の天然ガスの地下在庫からの出荷はこの7年間で最低＜ デイリー海外石油情報

EIAの週次の天然ガス在庫報告によると、米国では、2022-23年冬季暖房シーズン(11月～3 月)の地下貯蔵在庫からの天然ガスの純出荷量は、計1兆7,070 億cfで、2015-16年冬季以降の最低であった。また、2023年3月末の地下貯蔵在庫も1兆8,300億cfで、過去5年平均を19%上回った。この冬季、ガス火力発電量(発電向け天然ガス消費量)は増加したものの、米国内の天然ガス生産量が増えた(対前年比+5.5%(+52億cf/日)増)ことと、冬季の気候が比較的穏やかで暖房向け消費量が減少したことが要因。

(1)2022年4月25日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56280

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1213	北米	製油所			61461

Cenovus Energy、爆発・火災事故から5年後にウィスコンシン州唯一の製油所の操業

デイリー海外石油情報

米国ウィスコンシン州唯一のHusky EnergyのSuperior製油所(3.8万BPD)は、2018年4月の爆発・火災事故(30人が負傷)から5年が経過し、12億ドルを投じた再建工事を経て、新たな所有者であるCenovus Energyの下、2023年6月に完全に稼働を再開する予定。5年前の事故は、高温のアスファルトタンクから1.7万バレルが漏洩/流出し、爆発・火災が発生。この爆発により、製油所に約5.5億ドルの損害が発生した。

(1)2023年4月26,27日、wtop/oilprice、
https://wtop.com/national/2023/04/wisconsins-only-oil-refinery-to-reopen-after-2018-explosion/
https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Wisconsins-Only-Oil-Refinery-Reopens-5-Years-After-Explosion.html
(2)2023年4月26日、kob/wqow 、
https://www.kob.com/news/business-money/wisconsins-only-oil-refinery-to-reopen-after-2018-explosion/
https://www.wqow.com/news/wisconsin/wisconsins-only-oil-refinery-to-reopen-after-2018-explosion/article_8018c1f2-c9d9-5117-94a1-61299f923db1.html
参考:2018年5月8日「ウィスコンシン州のHusky Energy Superior製油所で爆発・火災事故」
https://www.csb.gov/husky-energy-oil-refinery-investigation-update/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1214	欧州	その他環境			61462

CCS、投資活性化を目的に“CCS Europe”が発足＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

欧州議会でのイベントで、欧州におけるCCSの普及促進を目的として、企業/業界団体/NGOの連合“Carbon Capture & Storage Europe”(CCS Europe)の設立/発足が発表された。設立の目的は、欧州および各国の政策立案者に対して、この分野における必要資金の確保/投資呼び込みに向けたルール作りや金融政策立案を促すこと等。CCS Europeのメンバーは、Aker Carbon Captur/Baker Hughe/Bellon/Clean Air Task Forc/Confederation of European Waste-to-Energy Plants (CEWEP)/CO2 management/Danish Shipping/Dow/E3G/欧州石灰協会(EuLA)/GE/Novozymes。

(1)2023年4月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/a-new-european-alliance-on-ccs-launched/
(2)2023年4月25日、Danish Shipping, press release、
https://www.danishshipping.dk/en/press/news/new-ccs-partnership-to-boost-co2-trade/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1215	欧州	その他環境			61463

National GridとShell、英国Northern Endurance Partnership (NEP)計画から撤退＜ デイリー海外石油情報

National Grid子会社.National Grid Ventures (NGV)は、Humber地域でCO2を回収して北海に輸送する新たなパイプラインを建設するNorthern Endurance Partnership (NEP)計画から撤退。Humber地域の発電所が、CO2回収に対する英国政府の支援を獲得できなかったことも背景にある。NEPにはbp/TotalEnergies/Shell/Equinorなどが参加していた。Shellも撤退を決定した。

(1)2023年4月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/shell-pulls-out-large-carbon-capture-project-northern-england-2023-04-25/
(2)2023年4月24,25日、energylivenews/carbonherald、
https://www.energylivenews.com/2023/04/24/national-grid-waves-goodbye-to-north-sea-carbon-capture-project/
https://carbonherald.com/shell-quits-major-carbon-capture-project-in-the-uk/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1216	韓国	バイオ燃料			61464

OCIとPetrofac、ガス化ベース低炭素メタノールプロジェクトで提携＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

アンモニア/肥料窒素/輸送・農業用メタノール大手韓国OCI Globalと、エネルギー産業へのサービスプロバイダーPetrofacは、OCIのガス化ベースのグリーンメタノールプロジェクトでの提携に合意した。OCIの既存のメタノール施設における低炭素原料生産をサポートする。Petrofacは、標準化されたガス化プロセスおよび新しい廃棄物供給施設の設計に加え、調達/プロジェクト管理等に関する専門性/知見を活かし、プロジェクト推進に向けてOCIを継続的にサポートする。

(1)2023年4月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/oci-and-petrofac-to-deliver-gasification-based-green-methanol-programme/
(2)2023年4月25日、Petrofac, press release、
https://www.petrofac.com/media/news/oci-global-and-petrofac-announce-exclusive-partnership-for-gasification-based-green-methanol-programme/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1217	北米	バイオ燃料			61465
	Raven SRとCap Clean Energy、カナダ全土でCap Cleanのバイオ燃料施設ポートフォ					デイリー海外石油情報	

Raven SRとCap Clean Energyは、カナダでバイオ燃料(SAF
と再生可能ディーゼル)施設を共同開発することに合意し、MoU
を締結した。MoUは、Raven SRの特許技術Steam/CO2 Reforming
プロセス(有機廃棄物と埋立地ガスを水素とFT合成燃料に変換する
非燃焼熱化学還元プロセス)を、カナダ全土でCap Cleanのバイオ燃料
施設ポートフォリオに展開するための共同開発パートナーシップのロード
マップを提供するもの。そのモジュラー設計により、地場の廃棄物を原料
とした再生可能水素/合成液体燃料の大規模一貫生産が可能になる。

(1)2023年4月25,26日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/raven-sr-and-cap-clean-energy-to-collaborate-on-canadian-saf-and-renewable-diesel-projects
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230426-ravensr.html
(2)2023年4月25日、Raven SR, press release、
https://ravensr.com/raven-sr-and-cap-clean-energy-to-collaborate-on-canadian-saf-and-renewable-diesel-projects/

2023/04/28		1218	その他アジア	水素・燃料電池			61466
	WoodsideとシンガポールKeppel Data Centres、液化水素供給のHOAを締結＜水素					デイリー海外石油情報	

オーストラリアWoodsideと、Keppel Data Centres(Keppel Corporation
のデータセンター部門)は、2021年後半に開始したFSに続き、Woodside
の生産施設からシンガポールへの液化水素供給に関する評価/検討に合意
し、non-bindingの基本合意書(HOA)を締結した。Woodsideは、西オーストラリア
州パースで計画されている“H2Perth”を含めた同社のポートフォリオ(生産設備
/施設)から液化水素を供給する。早ければ2030年には、Keppelデータセンター
は、約1,000トン/日の液化水素購入を見込む。シンガポールは、電力需要の約
95%を天然ガスに依存しており、再エネへの移行に取り組んでいる。

(1)2023年4月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/woodside-and-keppel-data-centres-agree-on-liquid-hydrogen-supply/
(2)2023年4月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/woodside-energy-ties-up-with-keppel-data-centres-liquid-hydrogen-supply-2023-04-25/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1219	欧州	水素・燃料電池			61467

オランダ、洋上風力発電所に接続されるFPSOベース浮体式水素/アンモニア生産/

デイリー海外石油情報

オランダ政府は、BW Offshore/Switch2/MARIN/TU Delft/Strohm
が実施する洋上風力発電所に接続されるFPSOベースの浮体式
水素/アンモニア生産および貯蔵施設開発(OFFSEプロジェクト)に対し、
300万EURの助成金を交付する。2027年までに隣接する風力発電所
と接続する予定の同施設で生産された水素は、既存の石油・ガスパイプ
ラインや新設の熱可塑性複合パイプ(TCP：Thermoplastic Composite Pipe)
を経由して陸上に輸送し、また、アンモニアはシャトルタンカーでエンドユーザー
に輸送する。

(1)2023年4月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/dutch-govt-backs-offshore-wind-connected-floating-hydrogen-and-ammonia-facility-with-e3-million/
(2)2023年4月25日、windpowernl、
https://windpowernl.com/2023/04/25/the-netherlands-funds-offshore-wind-connected-floating-hydrogen-and-ammonia-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1220	北米	水素・燃料電池			61468

CF IndustriesとNextEra、オクラホマ州のCF IndustriesのVerdigris Complexでアンモ

デイリー海外石油情報

CF Industries Holdings(世界最大のアンモニア生産企業)と
NextEra Energy Resources(世界最大の風力/太陽光(再エネ)企業)
は、オクラホマ州のCF IndustriesのVerdigris Complexでの、炭素強度
ゼロの水素開発プロジェクトのJVに合意し、MoUを締結した。アーカンソー
州/ルイジアナ州/オクラホマ州によって設立された3州の取り組みである
“HALO Hydrogen Hub”から、DOEの資金提供(地域クリーン水素ハブ)
プログラムにもこの4月に申請済。NextEra Energy Resourcesが開発した
専用の450 MW再エネ施設から、100MW電解プラント(JVとしての共同所有)

(1)2023年4月25,26日、worldfertilizer/hydrogen-central、
https://www.worldfertilizer.com/project-news/25042023/cf-industries-holdings-and-nextera-energy-resources-announce-joint-venture-to-develop-a-zero-carbon-intensity-hydrogen-project/
https://hydrogen-central.com/cf-industries-nextera-energy-resources-announce-mou-green-hydrogen-project-oklahoma-to-support-decarbonization-of-the-agriculture-supply-chain/
(2)2023年4月24日、CF Industries, press release、
https://www.cfindustries.com/newsroom/2023/cf-nextera-mou-green-hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/04/28		1221	北米	GTL			61469

HIF Global、テキサス州で新設するHIF Matagorda eFuels施設の建設/操業の環境認　デイリー海外石油情報

eFuels大手HIF Globalは、テキサス州Matagorda郡における
HIF Matagorda eFuels施設の建設/操業の大気質許可証を
テキサス環境品質委員会(TCEQ)から取得したと発表した。同施設
では、約200万トン/年のCO2および再エネ電力由来（電解槽能力
は約1.8GW）の約30万トン/年のグリーン水素から、カーボンニュー
トラルな船舶用燃料とガソリンを製造する。HIF Globalとして、2027年
までに約2億ガロン(約76万KL)/年のeGasoline等の生産を見込む。

(1)2023年4月25,26日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/hif-global-receives-environmental-permit-authorizing-construction-and-operation-at-first-us-efuels-facility
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/26042023/hif-global-receives-permit-for-us-e-fuels-facility/
(2)2023年4月25日、HIF Global, press release、
https://hifglobal.com/wp-content/uploads/2023/04/PR-2023.04.25-HIF-Matagorda-Air-Permit-FINAL-3.pdf
参考：2022年9月28日「HIF Global、Topsoeの技術を導入しテキサス州にe-fuels製造工場を設立」
https://www.greencarcongress.com/2022/09/20220923-topsoe.html
参考：2023年3月13日「HIF Global、テキサス州Matagorda eFuels Facility用の大規模な電解槽をSiemens Energyに発注」
https://www.prnewswire.com/news-releases/hif-global-selects-siemens-energy-to-supply-electrolyzers-to-

2023/04/28		1222	欧州	クリーンエネルギー			61470

SuperNodeとCERN、再エネ送電用の超電導ケーブル向け新タイプ絶縁体開発で提　デイリー海外石油情報

アイルランドの超電導送電技術開発者SuperNodeと欧州素粒子
物理学研究所CERNは、エネルギー伝導を改善し、再エネへの移行
を加速するために、超電導ケーブル用の新タイプの絶縁体開発での
提携契約を締結。極低温学と真空に関するCERNの知見により、
サンプル材料/サブシステムのSuperNodeの超電導ケーブルシステム
への適否をテスト/分析する。CERNは、検証用のテストリグも設計/開発
する。超電導ケーブルは、従来のケーブルよりも表面積がはるかに小さく、
また、従来の銅ベースのケーブル技術よりも大電流/低電圧での稼働が

(1)2023年4月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/european-partnership-eyes-new-solutions-for-renewable-energy-transmission/
(2)2023年4月22日、SuperNode, press release、
https://supernode.energy/homepage-featured/supernode-and-cern-collaborate-on-new-solutions-for-renewable-energy-transmission/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01		1223	国際	原油価格			61471

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値76.78ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

4月28日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

4月28日 WTI 終値 (6限月):76.78(前日比 +2.02)
4月28日 Brent終値 (6限月):79.54(前日比 +1.17)
4月28日 Dubai (6限月):78.80(前日比 +0.70)

*Dubai価格は4月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)4月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-04-28/RTU69UDWLU6801
参考:WTI・Brent、4月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-set-second-weekly-drop-recession-fears-rates-cloud-outlook-2023-04-28/
参考:4月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB288PD0Y3A420C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/05/01		1224	北米	エネルギー政策			61472

EIA、米国では2022年、発電所の在庫積増しのため石炭の出荷が対前年比微増＜ デイリー海外石油情報

米国では、多くの石炭火力発電所が閉鎖し、石炭火力発電が大きく減少
したことから、発電所向けの石炭納入量は過去10年間で大幅に減少した。
しかし、2022年には、石炭火力発電量は対前年比▲8%近く減少した一方で、
発電所向け石炭納入量は対前年比微増となった。米国では2021年、電力
需要増/天然ガス価格高騰により石炭火力発電が2014年以来の増加に転じ、
発電所における石炭在庫(備蓄)が減少したため、2022年には8百万トンの
石炭が在庫積増しのため発電所に納入された。

(1)2022年4月26日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56300

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01		1225	アフリカ	エネルギー政策			61473

EIA、ナイジェリアのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

4月26日、米国エネルギー情報局（EIA）はナイジェリアのカントリーレポートを更新・発表した。ナイジェリアはアフリカ最大の天然ガス埋蔵量を保有し、世界第6位のLNG輸出国。主要な原油生産国で2012年には250万BPD超生産していたが、2020年以降投資不足や擾乱により生産量は低迷。原油確認埋蔵量は2023年初現在371億バレル。2021年の原油類の生産量は143万BPDで、この内131万BPDが原油、残りがコンデンセート、NGL等。大部分が輸出されている。2021年の石油製品需要は約49万BPDで、3製油所の総精製能力は44.5万BPDであるが、稼働率は極度に低く、国内需要の大部分は輸入に依存している。2020年末には新設Dangote製油所（65万BPD）

(1)2023年4月26日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/NGA

2023/05/01		1226	欧州	エネルギー政策			61474

EU、欧州の航空会社がSAFの使用を増やすための規制/目標の制定に向けた協定

デイリー海外石油情報

EUは、欧州の航空会社がSAFの使用を増やすための規制/目標を制定する協定に暫定合意。燃料供給業者は、2025年には、EUの空港で使用される燃料の2%がSAFであることを保証する必要がある。2030年には6%、2035年には20%、2050年には70%まで徐々に上昇させる。また、2030年からは燃料の1.2%を合成燃料とする必要があり、2050年には35%に上昇させる。SAF使用比率の目標は、欧州のハブ空港から出発する航空会社には適用されるが、他の場所から出発する長距離航空会社には適用されないため、この取引は競争を歪める可能性がある（最終目的地が同じでも、直行便とイスタンブールやドバイなどで乗り継いだ場合で、燃料コストに違い

(1)2023年4月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/eu-council-european-parliament-reach-provisional-deal-decarbonising-aviation-2023-04-25/
(2)2023年4月26日、time、
https://time.com/6274679/eu-green-aviation-fuel-climate-deal/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01		1227	欧州	エネルギー政策			61475

オランダ、2030年までの気候目標達成を確実なものにするべく、今後数年間で280億　デイリー海外石油情報

オランダ政府は、2030年までの気候目標の達成を確実なものにするべく、今後数年間で280億EUR（310億ドル）を拠出すると発表。政府は、オランダのCO2排出量を 2030年までに1990年対比▲55%削減するという目標達成を確実にするための一連の施策を発表した。その内容は、大規模な洋上ソーラー発電所の建設から、汚染産業に対する税の引き上げにまで及び、▲55%削減という目標を確実にクリアするために、2030年までに▲60%の削減を目指す新しい施策も実施する。具体的には、事業会社に対する炭素税の引き上げ/中古の電気自動車購入/住宅の断熱材等/住宅のソーラーパネルに対する補助金引き上げ等が含まれ、さらに、ガス発電所の燃料を水素に転換

(1)2023年4月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/netherlands-spend-31-billion-drive-meet-2030-climate-goals-2023-04-26/
(2)2023年4月26日、nltimes、
https://nltimes.nl/2023/04/26/dutch-cabinet-releases-eu28-billion-package-achieve-climate-goals

2023/05/01		1228	大洋州	エネルギー政策			61476

オーストラリア、東部州でのガス価格の上限に関する管理を2025年7月までさらに18　デイリー海外石油情報

オーストラリア政府によるガス価格の上限に関する管理は、2025年7月までさらに18か月延長される予定。オーストラリア連邦議会は、2022年12月15日、天然ガス価格の12か月間の上限(12AUD/GJ)を設定。東海岸(Queensland/New South Wales/Victoria州)における生産者による新規の卸売ガス販売に適用している。7月1日から始まる新年度までに対策をまとめる方針。草案に含まれる新しい措置の下では、国内市場のみに供給している小規模生産者は価格制限を免除されるが、大規模供給者は必要な国内供給を確約する場合に限り免除を申請できる。提案に関するコメントの締め切りは、5月12日

(1)2023年4月26日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14292890/australian-government-wants-to-extend-gas-price-cap
(2)2023年4月26日、Rigzone/Reuters、
https://www.rigzone.com/news/wire/aussie_government_proposes_extending_domestic_gas_price_cap-26-apr-2023-172625-article/
https://www.reuters.com/business/energy/australia-extend-gas-price-cap-least-mid-2025-2023-04-26/
参考：2022年12月19日「オーストラリア、連邦議会が1年間の天然ガス上限価格法案を可決」
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14286974/australian-governments-proposed-price-caps-alarm-gas-industry
参考：2023年2月15日「オーストラリア政府、ガス供給不足が予測される四半期には東海岸のLNG輸出業者にLNGの輸出許可の取得を求める法案を提出」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01		1229	ロシア	エネルギー政策			61477

ロシア、特定の外国企業がロシアで所有する資産について、大統領令で当局による

デイリー海外石油情報

ロシアは大統領令を発令し、当局が、特定の外国企業がロシアで所有する資産の一時的な管理を導入することを許可した。ドイツのエネルギー企業Uniperの資産を対象としていることは明らかで、Uniperの場合、Unipro（ロシアに上場しており4,000人以上の従業員を抱えている）の83.73%の株式保有が関係している。現在、Uniperは法的状況をレビュー中。Uniperは2021年夏にUniproの株式売却を決定し、2021年秋にロシア政府にも通知済。さらに、ロシアのバイヤーとの契約も2022年9月に締結済で、売却理由と合わせてロシア当局への承認申請も行っているが、まだ許可が下りていない状況。また、

(1)2023年4月26日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/russia-places-unipro-under-state-administration-n-i-25459
(2)2023年4月26日、Uniper, press release、
https://www.uniper.energy/news/russia-places-unipro-under-state-administration

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01		1230	北米	エネルギー政策			61478

米国エタノール業界、エタノールを原料とするSAFをバイデン政権のインフレ抑制法

デイリー海外石油情報

米国のエタノール業界はバイデン政権に対し、エタノールを原料として製造される低炭素航空燃料がインフレ抑制法(IRA)の下での補助金の対象となるよう働きかけた。ガソリンの原料としてのトウモロコシベースの燃料の需要が何年も停滞していた後、エタノール業界が航空業界向けに事業拡大したいという意向を反映。燃費向上とEVの台頭により、自動車燃料の需要は将来的に減少すると予測されている。バイデン政権は、その一環として、2030年までに米国で少なくとも年間30億ガロン(114億リットル)のSAF生産が目標。IRAパッケージの要件として、SAFが1.25ドルの税額

(1)2023年4月27日、Reuters/oilprice、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/us-ethanol-industry-expands-focus-lower-carbon-aviation-sector-2023-04-27/
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/US-Ethanol-Producers-Seek-Sustainable-Aviation-Fuel-Credits.html
(2)2023年4月27日、power-technology、
https://www.power-technology.com/news/ethanol-industry-lobbies-us-government-to-expand-aviation-fuel-requirement/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01		1231	アフリカ	エネルギー政策			61479

モザンビーク、Cabo Delgado LNGプロジェクトを再開しても安全であると宣言＜エネ　デイリー海外石油情報

モザンビークの大統領は、2021年4月に民間人に対する反政府勢力の攻撃を受けて中止されたCabo Delgado LNGプロジェクトを再開しても安全であると宣言した。モザンビーク北部州のISIL(ISIS)に所属する武装グループによる暴力は2017年以来数千の人命を奪い、TotalEnergiesが26.5%の株式を保有する200億ドルのLNGプロジェクトを含む数十億ドルの投資/プロジェクトに混乱が生じている。TotalEnergiesは、追加費用をめぐる請負業者との意見の不一致によって複雑になっている、としている。

(1)2023年4月26,27日、aljazeera/Reuters、
https://www.aljazeera.com/news/2023/4/26/mozambique-okays-resumption-of-20bn-cabo-delgado-gas-project
https://www.reuters.com/business/energy/totalenergies-says-mozambique-lng-restart-complicated-by-cost-disagreements-2023-04-27/
(2)2023年4月26日、oodaloop、
https://www.oodaloop.com/briefs/2023/04/26/mozambique-okays-resumption-of-20bn-cabo-delgado-gas-project/
参考：2021年4月28日「Total、Mozambique LNGでforce majeure」
https://www.total.com/media/news/press-releases/total-declares-force-majeure-mozambique-lng-project
参考：Mozambique LNG、
https://www.mzlng.total.com/about-mozambique-liquefied-natural-gas-project

2023/05/01		1232	北米	企業動向			61480

VopakとAltaGas、カナダブリティッシュコロンビア州Ridley島のLPG輸出ターミナル拡　デイリー海外石油情報

オランダのタンク貯蔵会社Royal Vopakと北米のエネルギーインフラ会社AltaGasは、カナダブリティッシュコロンビア州Ridley島に、Ridley Island Energy Export Facility（LPG/メタノール/液体バルクターミナル）の規模を拡大するために、新しい50/50のJV契約を締結。両社の既存のRidley Island Propane Export Terminal（120万トン/年）の隣接地に土地を長期リースした。2020年にカナダのエネルギー規制当局から、さらに120万トンを輸出する承認を受けているAltaGasは、ターミナルの建設と運用を担当。北東アジアの市場への出荷日数がわずか10日間で、米国湾岸より約60%、アラビア湾より約45%時間を節約できる。AltaGasは、LPGボリューム

(1)2023年4月26日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14292899/altagas-vopak-form-british-columbia-lpg-export-jv
(2)2023年4月26日、offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.offshore-energy.biz/jv-for-large-scale-lpg-and-bulk-liquids-export-terminal-launches-in-canada/
https://www.euro-petrole.com/vopak-and-altagas-form-a-new-joint-venture-for-large-scale-lpg-and-bulk-liquids-export-terminal-in-prince-rupert-canada-n-i-25456

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01	EIA、米国の天然ガス生産とLNG輸出は2050年まで成長が継続する見通し＜原油/	1233	北米	原油・製品		デイリー海外石油情報	61481

EIAのAEO2023(Annual Energy Outlook 2023)によると、2022年から2050年にかけて、米国の天然ガス生産量は+15%、LNG輸出量は+152%増加することが見込まれる。LNG輸出の増加が天然ガス増産を牽引し、2050年までに、米国のLNG輸出量は10兆cf、天然ガス生産量は42.1兆cfに達する見通し。世界の天然ガス需要は引き続き増加傾向が予想され、LNG輸出施設の新設が続くルイジアナ州（新設液化施設が2022年に稼働開始）やテキサス州（新設トレインが2025年稼働開始予定）に近接しているHaynesville FormationやPermian Basinでの増産が続く。

(1)2022年4月27日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56300

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01	Rystad、欧州のガス貯蔵でロシア産LNGの流入も重要＜原油/天然ガス・製品＞	1234	ロシア	原油・製品		デイリー海外石油情報	61482

Rystad Energyによれば、欧州では夏期のガス在庫積増しシーズンが始まり、ガス貯蔵レベルは過去5年平均の最高近い水準(現在、約6,592億m3で57.9%充填。ロシアは欧州向けLNGの第3位の輸出国。EU制裁は、ロシアが欧州にLNGを輸出することを禁止していないが、ドイツの新しいFSRU などの一部の買い手は、ロシアのLNGの引き渡しを今後回避するであろうと報告されている。欧州大陸へのロシアのLNG流入は安定しており、ここ数週間は約7,700万m3/日で、ウクライナのtransitとTurk Stream infrastructureを経由している。

(1)2023年4月26日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14292889/europes-lng-hunger-continues-imports-from-russia-remain-high
(2)2023年4月26日、naturalgasworld、
https://www.naturalgasworld.com/europes-thirst-for-lng-continues-imports-from-russia-remain-high-ggp-104876

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01		1235	中国	製油所			61483

Sinopec、Zhenhai Refining and Chemicalでの廃酸処理をMECSに発注＜製油所関連

デイリー海外石油情報

中国国有Sinopec (Sinopec Zhenhai Refining and Chemical)は、廃硫酸再生プラントのライセンス/設計/エンジ/設備に関して、Elessent子会社MECS/MECS Chemical Plants Equipment (Shanghai)と契約を締結した。プラントは、中国浙江省鎮海区寧波市にあるSinopecの石油化学コンプレックスに設置される。硫酸アルキル化およびアクリロニトリル施設の拡張により、製油所での硫酸生成が増加するのに合わせて建設する。

(1)2023年4月26日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/26042023/mecs-awarded-contract-for-sinopecs-spent-sulfuric-acid-regeneration-plant/
(2)2023年4月19日、tullahomanews、
https://www.tullahomanews.com/news/business/mecs-awarded-spent-acid-regeneration-plant-at-sinopec-zhenhai/article_242d564a-afa4-54b6-b2bc-66ae85012cad.html

2023/05/01		1236	欧州	燃料・排ガス規制			61484

BioBTXとAgilyx、廃プラからのBTX生産で提携＜廃プラ関連＞

デイリー海外石油情報

再生可能な芳香族技術リーダーBioBTXと、廃プラリサイクル大手Agilyxは、再生可能な芳香族化学物質(BTX)の生産のための商用実証プラントでBioBTX技術のスケールアップを調査するための戦略的提携契約を締結した。提携により、Agilyx技術がBioBTXの最初の商用プラントに導入される。熱分解蒸気を芳香族化学物質に変換するBioBTXの触媒技術と組み合わせた、リサイクルが困難な廃プラ用Agilyxの熱分解技術は、再生可能なBTXの生産に独自の相乗効果を生み出す。基礎化学品であるBTXは、総石油化学製品の約40%を占め、現在2000億EUR/年規模のビジ

(1)2023年4月26,27日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/biobtx-and-agilyx-announce-collaboration-for-the-production-of-circular-aromatic-chemicals
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/27042023/biobtx-and-agilyx-announce-collaboration/
(2)2023年4月26日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/biobtx-and-agilyx-announce-collaboration-for-the-production-of-circular-aromatic-chemicals-301805231.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01		1237	欧州	燃料・排ガス規制			61485

Maire子会社Nextchem、Catc技術での廃プラケミカルリサイクルプラントを建設する　デイリー海外石油情報

Maire Tecnimontは、Sustainable Technology Solutions事業部門子会社NextChemが、MyRemonoの51%株式を取得したと発表した。MyRemonoは、BiorenovaがCatC(革新的なプラスチック触媒解重合技術)に関連する特許/実証プラントを含む資産/契約を譲渡した新会社。CatCは、分別された廃プラ、特にpolymethylmethacrylate (PMMA、Plexiglassとして知られる)から超高純度のモノマーを回収するための連続的なケミカルリサイクルプロセス。約1,600トン/年の廃プラの処理能力を持つCatC技術の最初の実証プラントが、イタリア中部Abruzzo州で稼働しており、オフテイカーによるモノマーサンプルの性能/品質確認は完了

(1)2023年4月27日、hydrocarbonprocessing、https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/maire-s-nextchem-acquires-control-of-catc-an-innovative-plastic-chemical-recycling-technology

(2)2023年4月27日、Maire Tecnimont, press release、https://www.mairetecnimont.com/en/newsroom/press-releases/detail/maires-nextchem-acquires-control-of-catc-an-innovative-plastic-chemical-recycling-technology/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01		1238	欧州	水素・燃料電池			61486

ドイツ北西部、bpとUniper等7社が水素の輸入/生成/輸送ネットワーク構築で提携く　デイリー海外石油情報

Uniperによると、Wilhelmshavenでは、bpとUniperが水素を輸入または生成するためのさまざまなプロジェクトを計画(洋上風力電力/電解槽等)しており、Gasunie/Nowega/NOW/ Salzgitter/Thyssengasを含む7社は、既存輸送ラインの活用やH2パイプラインの新設もプロジェクトの中で計画している。ドイツ北西部水素のプロジェクトを統合し、将来的には、Wilhelmshavenを水素の輸入/生産拠点として、North Rhine-Westphalia州およびLower Saxony.州の産業消費センターとネットワーク化する構想。既存の輸送ライン改修および新設の輸送ライン追加により、2026年までに約400km長の接続が完工予定。

(1)2023年4月26日、offshore-energy.biz、https://www.offshore-energy.biz/energy-companies-unite-to-form-hydrogen-value-chain-in-germany/

(2)2023年4月26日、industryandenergy.eu、https://www.industryandenergy.eu/hydrogen/seven-companies-unite-to-create-german-integrated-hydrogen-infrastructure/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/01		1239	北米	クリーンエネルギー			61487

Sustainable Marine、カナダFundy湾での潮力エネルギー開発申請を断念＜再生可

デイリー海外石油情報

英国Sustainable Marineは、カナダFundy湾（極めて大きな潮力エネルギー（最大2,500MW）を有し、当初、最大300MWの商業化を目指して開発）で初の浮体式潮流発電装置を設置し、Nova Scotia州（実証を認可し、係留施設FORCE（Fundy Ocean Research Center for Energy）に系統容量約30MWを付与）の電力系統に接続（世界初）。しかし今般、潮力エネルギー産業に対するカナダ当局の対応の不透明さを理由にプロジクト開発申請を断念した。

(1)2023年4月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/sustainable-marine-drops-nova-scotia-tidal-energy-project-as-federal-government-faces-backlash-over-missed-opportunity/
(2)2023年4月27日、atlantic.ctvnews.ca、
https://atlantic.ctvnews.ca/tidal-energy-company-blames-dfo-as-it-pulls-out-the-bay-of-fundy-1.6373145
参考：2022年5月16日「Sustainable Marine、カナダ・Fundy湾で初の浮体式潮流発電をNova Scotia電力系統に接続」
https://www.offshore-energy.biz/sustainable-marine-exports-first-floating-tidal-power-to-nova-scotia-grid/
参考：2022年10月4日「Sustainable Marine、Smart Grid Project用のFull-scale潮力エネルギー技術実証を開始」
https://www.sustainablemarine.com/press-releases/sustainable-marine-begins-full-scale-testing-for-smart-grid-project-supporting-islands-and-remote-communities

2023/05/01		1240	アフリカ	クリーンエネルギー			61488

Xlinks、モロッコと英国を結ぶ世界最長のHVDC海底ケーブル開発の初期資金を調

デイリー海外石油情報

Xlinksは、モロッコと英国を結ぶ世界最長のHVDC海底ケーブル開発のための資金（3,000万GBP）を確保した。初期の開発資金調達ラウンドでは、アブダビ国営エネルギー会社PJSC（TAQA）から2,500万GBP、エネルギー技術会社Octopus Energy Groupから500万GBPが提供された。資金が確保できたことで、Xlinksは、英国とモロッコの間にHVDC海底ケーブルを敷設する計画の策定に着手する。このプロジェクトは、現在の英国の電力需要の約8%相当の3.6GWの再エネ電力を英国に供給する。電力は、モロッコのGuelmim Oued Noun地域で、5GW/20GWhの蓄電池でバックアップされた10.5GWのソーラー/風力発電所で発電される。この施設

(1)2023年4月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/octopus-energy-abu-dhabi-energy-firm-invest-uk-morocco-power-cable-project-2023-04-26/
(2)2023年4月26日、offshore-energy.biz/english.alarabiya.net、
https://www.offshore-energy.biz/worlds-longest-hvdc-cable-project-backed-with-30-million-funding/
https://english.alarabiya.net/business/energy/2023/04/26/Morocco-UK-Power-Project-using-renewable-energy-gets-early-funding

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1241	国際	原油価格			61489

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値73.16ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月8日 WTI 終値 (6限月):73.16(前週末比 +1.82)
5月8日 Brent終値 (6限月):77.01(前週末比 +1.71)
5月8日 Dubai (6限月):75.40(前営業日比 -3.70)

*Dubai価格は5月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-08/RUCH14DWRGG001
参考:WTI・Brent、5月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-inch-up-recession-fears-begin-fade-2023-05-08/
参考:5月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB086NL0Y3A500C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/05/09		1242	国際	エネルギー政策			61490

OPEC、IEAのコメントに対して反論＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

OPECは、国際エネルギー機関(IEA)を激しく非難し、業界の投資
を損なうことに「非常に注意を要する」とした。OPECの事務総長は、
OPECとOPEC+の行動(石油価格引上げを目標としているのではなく、
市場のファンダメンタルズに焦点を合わせている)を非難するIEAに対し、
「原油価格の上昇とインフレ圧力の上昇が世界経済の弱体化につながり、
低所得国が過度に影響を受ける可能性が高い」とする不当な発言は
「逆効果」だとした。

(1)2023年4月28日、nairametrics、
https://nairametrics.com/2023/04/28/iea-is-wrong-oil-will-fuel-growth-in-developing-countries-opec/
(2)2023年4月27日、cnbc、
https://www.cnbc.com/2023/04/27/opec-says-iea-should-be-careful-with-calls-to-stop-investing-in-oil.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1243	北米	エネルギー政策			61491
	カリフォルニア州規制当局、CARBの2026年から州内販売すべての中型/大型車を					デイリー海外石油情報	

カリフォルニア州規制当局は、カリフォルニア州California Air Resources Board (CARB)が2036年に州内で販売されるすべての中型/大型車をゼロエミッションにすることを要求する新しい規則「Advanced Clean Fleet」を承認した。last mile delivery/yard trucksは2035年まで、work trucks/day cab tractorsは2039年、sleeper cab tractors/specialty vehiclesは2042年までのゼロエミが義務付けられる。トラックは、カリフォルニア州の道路を走る車両の6%に過ぎないが、州内の輸送で発生するNOX排出量の35%以上と、温室効果ガス排出量の1/4を占めている。

(1)2023年5月1日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/california-moves-to-phase-out-diesel-powered-trucks-cut-locomotive-pollution
(2)2023年4月28日、ww2.arb.ca.gov、
https://ww2.arb.ca.gov/news/california-approves-groundbreaking-regulation-accelerates-deployment-heavy-duty-zevs-protect

2023/05/09		1244	中南米	エネルギー政策			61492
	WoodMac、ラテンアメリカ地域は2035年までに天然ガスを70-120億cf/日輸入と予測					デイリー海外石油情報	

Wood Mackenzieは、“Natural Gas Resources in Latin America,”で、ラテンアメリカ地域の天然ガス需要は、今後10年間で平均1.4%/年で増加し、約250億cf/日で安定すると予測。一方、供給は、同期間中に▲5.6%/年の割合で減少すると予想。2022年の純輸入量は49億cf/日(2023年見通しは52億cf/日)だが、輸入は需要を満たすために2035年までに70-120億cf/日になる可能性がある、と見ている。

(1)2023年5月3日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14293319/woodmac-latin-americas-natural-gas-deficit-to-grow-over-the-next-decade
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/04052023/wood-mackenzie-latin-americas-natural-gas-deficit-to-grow/
(2)2023年5月3日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/latin-americas-natural-gas-deficit-to-grow-as-new-resource-production-remains-a-challenge/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1245	インド	エネルギー政策			61493

APM、インドの家庭燃料のLPG化でムンバイの港の液体バルク取扱能力を増強＜エ　デイリー海外石油情報

APM Terminals Pipavavは、LPG取扱(handling)能力を強化する
ために、インドムンバイNhava Sheva近くの全天候型港で、バース
新設のために9,000万ドルを投資する計画を明らかにした。同港の
液体バルク取扱能力（200万トン/年）は520万トン/年に増加する。
インド政府は、社会福祉制度で、木材/石炭/牛糞など家庭で古くから
使われている調理用燃料をLPGに置き換えることを可能にする施策
を2016年に開始。インド国内のLPG消費額は、2014年4月の145.2
億INRから2023年3月時点で313.6億INRに増加した。

(1)2023年5月1日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/apm-terminals-pipavav-to-invest-90-mln-to-bolster-lpg-handling-capacity/
(2)2023年4月25日、APM Terminals, press release、
https://www.apmterminals.com/en/pipavav/about/news/2023/230425-new-liquid-berth-at-apm-terminals-pipavav-supports-end-to-end-customer-solutions

2023/05/09		1246	中南米	企業動向			61494

Exxon Mobil、ガイアナStabroek鉱区の第5の油田開発プロジェクトを最終投資決定＜　デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、ガイアナ政府管轄から、Stabroek鉱区(2.68万km2)
の第5の開発プロジェクト(Uaru油田・埋蔵量8億バレル)の承認を受領、
127億ドル規模のプロジェクト(10掘削センター・最大生産/圧入井数40)
の最終投資決定をした。FPSO(Errea Wittu)で 2026年に25万BOEDを
生産する。既に4か所の油田群の生産決定。①Liza Phase 1(Liza Destiny
FPSO)と②Liza Phase 2(Liza Unity FPSO)で計37.5万BPDを生産中。③
Payara(Prosperity FPSO・22万BPD)で2023年末稼働、④Yellowtail(ONE
GUYANA FPSO・25万BPD)は2025年の稼働を見込んでいる。2027年末
までに6基のFPSOの稼働(合計120万BPD)を目指す。鉱区の権益比率

(1)2023年4月28日、Oil & Gas Journal/Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14293070/exxonmobil-sanctions-fifth-development-offshore-guyana
https://www.reuters.com/world/africa/guyana-grants-production-license-exxon-consortiums-fifth-oil-project-2023-04-28/
https://www.offshore-energy.biz/exxonmobil-sanctions-12-7-billion-oil-development-off-guyana/
(2)2023年4月26日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2023/0426_exxonmobil-guyana-advances-fifth-offshore-guyana-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1247	アフリカ	企業動向			61495
	TotalEnergies、アンゴラでクワンザ海盆鉱区Blocks 20/21のCameia/Golfinho油田の					デイリー海外石油情報	

アンゴラ政府ANPG/国営SonangolとフランスTotalEnergies EP Angola は、クワンザ海盆の鉱区Blocks 20/21に位置するCameiaおよびGolfinho 油田の将来の開発に関するHOAに署名した。この基本合意は、パートナーと当局の承認後、2023年に予定されている最終投資決定に向けた重要なマイルストーン。海底ネットワークに接続されたTotalEnergiesのアンゴラ沖で7番目の FPSOで開発する。炭素強度の低減を可能にするcombined cycle turbine発電とゼロフレアコンセプトで開発する。権益比率は、TotalEnergies (オペレーター) 80%、Sonangol 20%。

(1)2023年5月2,3日、Oil & Gas Journal/ worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14293252/totalenergies-signs-hoa-ahead-of-angola-development-fid
https://www.worldoil.com/news/2023/5/3/totalenergies-partners-to-develop-oil-gas-fields-offshore-angola/
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-cheers-important-milestone-towards-sanctioning-oil-project-off-angola/
(2)2023年5月2日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/angola-new-milestone-towards-development-blocks-20-and-21

2023/05/09		1248	大洋州	企業動向			61496
	Shell、オーストラリアBrowseプロジェクト権益をbpに売却、事業から撤退＜企業動向					デイリー海外石油情報	

Shellは、規制当局の承認を条件としてBrowseプロジェクト権益をbpに売却する契約を締結したと報告。Browse海盆のBrecknock/Calliance/Torosa天然ガス田のガス(13.9兆cf)+コンデンセート(3.9億バレル)を、2基のFPSO(各11億cf/日)から900km長のパイプラインでNorth Rankinからのパイプラインに接続し、NWSのKarrathaガスプラントのフィードとして、1,140万トン/年(LNG/LPG/国内向けガス)を処理する計画。オペレーターはWoodside (30.6%)、Shell Australia (27%)、bp Developments Australia (17.33%)等がパートナーであった。

(1)2023年5月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14293130/shell-exits-browse-project-with-sale-to-bp
(2)2023年5月1日、offshore-energy.bi、
https://www.offshore-energy.biz/shell-exiting-australias-largest-untapped-conventional-gas-resource-project-as-bp-boosts-its-stake/
参考：2022年9月21日「Woodside、Browse to North West Shelf (NWS)プロジェクト提案の最終EISを提出」
https://www.woodside.com/docs/default-source/media-releases/woodside-energy-welcomes-progress-on-the-proposed-browse-to-north-west-shelf-project.pdf?sfvrsn=bd37a091_3

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1249	その他アジア	企業動向			61497

ADNOC L&S、フィリピンバタンガス湾のAG&P Philippines LNG (PHLNG) Import　デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCの海運/海上物流部門ADNOC Logistics & Services (ADNOC L&S)は、フィリピンBatangas湾のAG&P Philippines LNG (PHLNG) Import TerminalへのLNG運搬船Ishの到着/停泊を発表。AG&Pのフィリピン LNG輸入ターミナルで浮体式LNG貯蔵ユニットとして試運転を開始する。2022年の契約により、船舶の寿命が最大15(11+4)年延長され、天然ガスでフィリピンに電力を供給するのに役立つ。AG&Pの子会社GasEntecは、容量13.75万m3の船舶を5か月間でFSUに改造した。

(1)2023年4月28日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/adnoc-ls-expands-its-global-operations-at-philippines-lng-import-terminal-n-i-25473
(2)2023年4月27日、ADNOC, press release、
https://adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2023/adnoc-l-and-s-expands-its-global-operations-at-philippines-lng-import-terminal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1250	アフリカ	企業動向			61498

ChariotとVivo Energy、モロッコのAnchoisガス田開発からの中流事業で提携＜企業　デイリー海外石油情報

アフリカ特化の英国開発会社Chariotは、Vivo Energy(高品質燃料と潤滑油の全アフリカ小売/流通業者)と協力してモロッコ沖のAnchoisガス田開発からの中流事業で提携する。将来のガス生産の一部について長期ガス販売契約を締結。エンドユーザーへの天然ガスの購入、輸送、配給のための共同所有の特別目的事業体を設立する。

(1)2023年5月3日、Rigzone/offshore-energy.biz、
https://www.rigzone.com/news/chariot_vivo_team_up_for_moroccan_gastoindustry_project-03-may-2023-172692-article/
https://www.offshore-energy.biz/two-players-forging-ties-to-establish-gas-to-industry-business-in-morocco/
(2)2023年5月2日、Chariot Energy, press release、
https://chariotenergygroup.com/app/uploads/2023/05/Partnership-Agreement-with-Vivo-Energy_02.05.23-Final.pdf
参考:"Anchois Gas Field, Morocco"
https://www.offshore-technology.com/projects/anchois-gas-field/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1251	その他アジア	企業動向			61499
	Jet AviationとFlyORO、シンガポールSeletar空港のFBO(Fixed Base Operation)で					デイリー海外石油情報	

Jet Aviationは、燃料混合サービスプロバイダーFlyORO
(AlphaLiteテクノロジーを使用、SAFとジェット燃料の世界初
の革新的なモジュール式のオンデマンドブレンディングサービス
を提供)と提携して、シンガポールSeletar空港のFBO(Fixed Base
Operation)でSAFのカスタムブレンドを提供することを発表。Jet
Aviationは、2022年5月にシンガポールでSAF約39%ブレンドを
開始している。

(1)2023年5月2日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/jet-aviation-partners-with-flyoro-to-bring-blended-sustainable-aviation-fuel-to-singapore
(2)2023年4月27日、Jet Aviation, press release、
https://www.jetaviation.com/company/perspectives/jet-aviation-partners-with-flyoro-to-bring-blended-sustainable-aviation-fuel-to-singapore

2023/05/09		1252	北米	原油・製品			61500
	EIA、米国の天然ガス生産とLNG輸出は2050年まで成長が継続する見通し＜原油/					デイリー海外石油情報	

EIAのAEO2023(Annual Energy Outlook 2023)によると、2022年から
2050年にかけて、米国の天然ガス生産量は+15%、LNG輸出量は+152%
増加することが見込まれる。LNG輸出の増加が天然ガス増産を牽引し、
2050年までに、米国のLNG輸出量は10兆cf、天然ガス生産量は42.1
兆cfに達する見通し。世界の天然ガス需要は引き続き増加傾向が予想され、
LNG輸出施設の新設が続くルイジアナ州（新設液化施設が2022年に稼働開始）
やテキサス州（新設トレインが2025年稼働開始予定）に近接しているHaynesville
FormationやPermian Basinでの増産が続く。

(1)2022年4月28日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56300

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1253	北米	原油・製品			61501
EIA、米国の2023年4月21日及び28日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品						デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年4月21日及び
28日週の米国の原油在庫量は、4.60/4.59億バレル、SPRは
同3.66/3.64億バレル、ガソリン在庫量は同2.21/2.22億バレル
で推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億
バレル。

(1)2023年4月27日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14292897/eia-us-crude-inventories-down-51-million-bbl
(2)2023年5月3日、Reuters、
https://jp.reuters.com/article/usa-oil-eia-idAFL1N3701WB
(3)2023年4月、5月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1254	北米	原油・製品			61502
Baker Hughes、2023年4月28日、5月5日週の米国/カナダの稼働リグ数は前年比増						デイリー海外石油情報	

Baker Hughesによると、2023年4月28日及び5月5日週に
米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発
リグ数は、4月28日週が755/92/847、5月5日週が748/92/849。
前年同期のリグ数は、698/94/792、705/91/796であり、一年前と
比較して北米合計では+7%の増加となっている。

(1)2023年4月29日、5月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14293089/baker-hughes-canadian-rig-count-falls-below-100
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14293436/baker-hughes-us-rig-count-down-7-units-to-748
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1255	北米	製油所			61503

Marathon Petroleum、2023年1Qの設備投資の大部分を進行中の原油処理最適化お　デイリー海外石油情報

米国Marathon Petroleum (MPC)は、2023年1Qの設備投資の大部分
(4.3億ドル中4.21億ドル(前年同期比1.77億ドル増)を進行中の原油処理
最適化および再生可能エネルギーの精製プロジェクトに充当。テキサス市の
旧Galveston Bay製油所(59.3万BPD)を隣接施設に統合し、残油処理能力
を高め(1.7万BPD増)、原油ユニットをアップグレード(4万BPD増)し、ロジス
ティクスを統合することで、サイトの効率と信頼性を向上させる事業を完了。
NesteとのMartinez Renewables LLC 50-50合弁事業の一部であるMPCは、
Martinez変換プロジェクトのフェーズ1が計画どおり、1Q中に2.6億ガロン/年

(1)2023年5月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14293254/marathon-reports-on-conventional-renewables-refining-projects
(2)2023年5月2日、Marathon Petroleum, press release、
https://ir.marathonpetroleum.com/investor/news-releases/news-details/2023/Marathon-Petroleum-Corp.-Reports-First-Quarter-2023-Results/default.aspx
参考:2022年8月5日「Marathon Petroleum、Martinez製油所の再生可能燃料工場への転換は順調に進捗」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14280678/marathon-petroleum-on-track-for-martinez-refinerytorenewables-conversion
参考:2022年9月27日「MarathonとNeste、Martinez Renewables JVを設立、2023年稼働開始予定」
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14283136/marathon-neste-formalize-jv-for-martinez-refinerytorenewables-project

2023/05/09		1256	欧州	製油所			61504

PKN Orlen子会社、リトアニアの製油所の残油転換ユニット等のEPC業務をPetrofac　デイリー海外石油情報

ポーランドPKN Orlen子会社Orlen Lietuvaは、リトアニアの
MazeikiaiにあるMazeikiu Nafta製油所(1,000万トン/年)で現在
進行中の近代化/環境/石油精製をサポートするアップグレード
および拡張プログラム作業(bottom-of-the-barrel改善プロジェクト
の一環として建設される残油転換ユニット・新しい残油水素化分解
装置(RHCU)の追加と、関連するOSBLの設置)のEPC業務をPetrofac
に発注した。2021年10月の契約に続くもの。製油所の近代化の一環として、
Orlen Lietuvaは、2021年2月にDuPont Clean Technologiesと契約を結び、

(1)2023年5月2日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/petrofac-secures-new-epc-contract-as-it-continues-to-support-lithuanian-refinery-upgrade-n-i-25479
(2)2023年5月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/optimization/article/14293386/orlen-lets-contract-for-lithuanian-refinery-modernization-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1257	北米	製油所			61505

Vertex Energy、アラバマ州Vertex Refining Alabama LLCの精製/石油化学複合施設

デイリー海外石油情報

米国Vertex Energyは、アラバマ州MobileにあるVertex Refining Alabama LLCの7.5万BPDの精製および石油化学複合施設(2022年にShellから購入)で、再生可能ディーゼル転換プロジェクトの第1段階(製油所内のスタンドアロンユニットを改造・8,000-10,000BPD・1.15億ドル・地元産の大豆油の主要原料から生産)が正式に稼働した。14,000BPDに拡大する第2段階は、新しい水素プラントを追加し、2023年末までに開始する予定。

(1)2023年5月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14293149/vertex-energys-mobile-refinery-begins-renewable-diesel-production
(2)2023年5月1日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230428005318/en/

2023/05/09		1258	大洋州	その他環境			61506

Santos、オーストラリアBayu-Undan CCSプロジェクトの初期開発を支える第三者から

デイリー海外石油情報

オーストラリアSantosは、Bayu-Undan CCSプロジェクトの初期開発を支えるために、第三者からのCO2排出量の貯留案に関する4件の非拘束MOUを締結したと発表。Bayu-Undan CCS ex-Darwinは、比較的低コスト炭素ソリューションであり、コストは、オーストラリア政府が提案しているオーストラリア炭素クレジットユニットの上限価格に十分収まると予想される。CO2貯留の需要は1,000万トン/年を超える可能性がある。最終投資決定は 2025年を目指す。オーストラリアからアジアへの輸出に際してBayu-Undan CCSが潜在的なスコープ3排出削減ソリューションを提供するものであり、韓国などの大口顧客は、

(1)2023年5月3,5日、offshore-energy.biz/Oil & Gas Journal/worldoil、
https://www.offshore-energy.biz/santos-underpins-its-bayu-undan-ccs-project-with-four-co2-supply-deals/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14293367/santos-signs-mous-to-underpin-bayuundan-ccs-project
https://www.worldoil.com/news/2023/5/5/santos-further-develops-offshore-carbon-capture-and-storage-project-with-four-mou-signings/
(2)2023年5月3日、Santos, press release、
https://www.santos.com/news/mous-executed-for-potential-co2-supply-to-underpin-santos-bayu-undan-ccs-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1259	北米	水素・燃料電池			61507

Xcel EnergyとWorley、Xcelの米国天然ガスインフラの水素輸送への適否評価で提携

デイリー海外石油情報

Xcel EnergyとWorleyは、Xcelの米国天然ガスインフラが水素輸送に適しているかどうかを評価している。この調査では、圧縮ステーション/メーター/その他のインフラを含むすべての資産のレビューが含まれ、注入された水素の何パーセントがXcelの送配システムで処理できるか、この量を安全に最大化するためにどのようなアップグレードが必要か等を判断する。2023年7月に完了予定。Xcelは、2,200マイル長のガス幹線パイプラインと36,000マイル長の配送パイプラインを運営している。

(1)2023年5月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14293336/xcel-energy-worley-assessing-gas-pipelines-for-hydrogen-transport
(2)2023年5月2日、Worley, press release、
https://www.worley.com/news-and-media/2023/leading-a-hydrogen-blending-study-in-the-us

2023/05/09		1260	欧州	水素・燃料電池			61508

IIASA、水素液化サプライチェーンで冷却エネルギーリサイクルに固体空気(solid air)

デイリー海外石油情報

オーストリアのInternational Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)の研究者等が開発した新しいアプローチは、水素液化サプライチェーン全体で冷却エネルギーをリサイクルするための媒体として固体空気(窒素または酸素)を使用することを提案。Solid Air Hydrogen Liquefaction (SAHL)は、空気を凝固させて水素の再ガス化からの冷却エネルギーを貯蔵し、固体空気を水素が液化された場所に戻すことで構成。固体空気を水素を液化するためのエネルギー消費を削減するために使用する。固体窒素または酸素は、LH2キャリアで水素液化施設に戻され、ガス状水素を冷却するエネルギー消費を削減するために使用される。

(1)2023年4月30日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/04/20230430-iiasa.html
(2)2023年4月30日、sciencedirect、
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360319923015720?via%3Dihub

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1261	大洋州	クリーンエネルギー			61509

Snowy Hydro、オーストラリア最大の揚水発電所の開設をさらに2年延期＜エネル　デイリー海外石油情報

オーストラリア最大の揚水式水力発電プロジェクトを手掛ける政府所有のSnowy Hydroは、施設の開設を2028年12月に2年延期した。商業運転は、2029年12月までに予定。ニューサウスウェールズ州のSnowy MountainsにあるSnowy 2.0揚水発電プロジェクトは、2GWの再エネを生成し、全国の電力市場に約 350GWhの大規模貯蔵を提供するもの。50億AUDの費用がかかる見込みで、同社は、コスト超過の可能性があると警告している。プロジェクトは、2028年までに閉鎖する石炭火力3基の代替と、再エネ電源の出力変動調整に資するためのもの。政府は当初、Snowy 2.0が2021年までに構築されることを望んでいたが、その期限は後に2026年に延期されていた。

(1)2023年5月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/australias-biggest-hydropower-project-faces-delay-2028-2023-05-03/
(2)2023年5月3日、eandt.theiet.org、
https://eandt.theiet.org/content/articles/2023/05/australias-largest-hydropower-project-pushed-back-two-years/
参考：2022年6月14日「オーストラリア、Snowy hydro揚水発電所の拡張工事は2028年まで遅延」
https://www.businesstimes.com.sg/global-enterprise/australias-a5b-snowy-hydro-project-faces-delay-to-2028
参考："Snowy 2.0 is the next chapter in the Snowy Scheme's history. It is a nation-building renewable energy project that will provide on-demand energy and large-scale storage for many generations to come."
https://www.snowyhydro.com.au/snowy-20/about/

2023/05/09		1262	欧州	クリーンエネルギー			61510

INEOS、ノルウェーの事業すべてに100%再エネ電力を調達＜再生可能エネルギー＞　デイリー海外石油情報

INEOS Olefins & Polymer Europeは、Skagerak Energitjenesterと、ノルウェーのRafnesおよびBamble工場で100%グリーンエネルギーを使用するための再エネ電力契約を締結した。Rafnesのエチレンクラッカーでは、隣接するBamble工場の低密度ポリエチレン(LDPE)向けを含めて、様々な用途向けのエチレンを生産。今回の契約締結により、INEOSのノルウェーの設備のすべてに100%グリーンな水力電力が供給されるようになる。再エネ電力のみを使用することで、INEOSは、低密度ポリエチレン製品のCO2排出量を最大30%削減できる。

(1)2023年4月28日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/28042023/ineos-commits-to-100-renewable-energy-at-norwegian-plants/
(2)2023年4月28日、envirotecmagazine/webwire、
https://envirotecmagazine.com/2023/04/27/ineos-says-it-commits-to-using-100-renewable-energy-at-norwegian-plants/
https://www.webwire.com/ViewPressRel.asp?aId=304226

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/09		1263	欧州	事故事例			61511

ルーマニア、OMV PetromのPetrobrazi製油所で火災事故、負傷者発生＜事故事例

デイリー海外石油情報

5月1日午後、ルーマニア南部Prahova郡にあるOMV Petromの
Petrobrazi製油所(450万トン/年)で火災が発生し、3人が負傷した。
4月24日、製油所は6週間の定修に入っていた。

(1)2023年5月2日、seenews、
https://seenews.com/news/fire-at-omv-petroms-petrobrazi-refinery-injures-three-report-821848
(2)2023年5月2日、romania-insider、
https://www.romania-insider.com/fire-omv-petrom-refinery-romania-several-injured-may-2023

2023/05/09		1264	その他アジア	事故事例			61512

マレーシア、Johor沖で石油タンカーの火災事故、行方不明者発生＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月1日午後4時、マレーシアJohor州Tanjung Sedili北東沖約 37.5
海里で、中国からシンガポールに向かっていたガボン船籍の石油タンカー
MT Pabloで爆発・火災事故が発生。乗組員28名中3人が行方不明となった。
火災は鎮火。事故原因は調査中。

(1)2023年5月1,8日、CNN/worldoil/ offshore-energy.biz、
https://edition.cnn.com/2023/05/01/asia/malaysia-coast-oil-tanker-fire-rescue-intl-hnk/index.html
https://www.worldoil.com/news/2023/5/8/explosion-from-uninsured-oil-tanker-offshore-malaysia-leaves-three-missing/
https://www.offshore-energy.biz/pablo-tanker-explosion-exposes-dangers-of-growing-shadow-fleet/
(2)2023年5月1,2日、english.alarabiya/menafn./Reuters、
https://english.alarabiya.net/News/world/2023/05/02/Oil-tanker-catches-fire-off-Malaysia-s-coast-three-crew-members-missing
https://menafn.com/1106152100/Three-Crew-Missing-After-Oil-Tanker-Fire-Off-Malaysia
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/three-crew-missing-after-blaze-ageing-tanker-off-malaysia-2023-05-02/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1265	国際	原油価格			61513

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値73.71ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

5月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月9日 WTI 終値 (6限月):73.71(前日比 +0.55)
5月9日 Brent終値 (6限月):77.44(前日比 +0.43)
5月9日 Dubai (6限月):76.10(前日比 +0.70)

*Dubai価格は5月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-09/RUE91HDWX2PS01
参考:WTI・Brent、5月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-dip-cautious-trade-ahead-us-inflation-data-2023-05-09/
参考:5月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0987F0Z00C23A5000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1266	インド	エネルギー政策			61514

G20議長国インド、化石燃料の使用を終了する期限を設定するのではなく、複数のエ デイリー海外石油情報

G20議長国インドは、石炭使用期限設定に反対(中国も同調)、
2023年9月のG20コミュニケ(声明)に、各国が化石燃料の使用
を終了する期限を設定するのではなく、代わりに異なる国の状況
を強調、「複数のエネルギー経路」というフレーズを導入することに
熱心で、炭素排出量を削減するためのロードマップを選択できるよう
にしようとしている。4月の会合では、気候変動対策において、すべて
の国で独自性を持つという支配的な見方が示されている。

(1)2023年5月3日、climatechangenews、
https://www.climatechangenews.com/2023/05/03/india-and-china-push-multiple-energy-pathways-not-fossil-end-date-in-g20-talks/
(2)2023年5月3,5日、changemakr.asia/asiafinancial、
https://changemakr.asia/india-and-china-push-multiple-energy-pathways-not-fossil-end-date-in-g20-talks/
https://www.asiafinancial.com/india-china-pushing-for-multiple-pathways-to-net-zero

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1267	国際	エネルギー政策			61515

IEA、石油・ガス産業からの排出量は2030年までに60%削減可能＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、Net Zero Emissions by 2050 (NZE) Scenarioで、石油・ガス産業は、世界のエネルギー関連の総排出量の約15%(Scope1/2、51億トン温室効果ガス排出量相当)を占めているが、これらの活動の排出原単位は2030年までに50%減少(2030年までに約6,000億ドルの先行投資が必要)。このシナリオでの石油とガスの消費量の削減と組み合わせると、2030年までに石油・ガス産業からの排出量は60%削減される。石油とガスの生産者に対しては、すぐに実施できて費用対効果の高い一連の対策を通じて、排出の問題に対処できることは明らかだとした。

(1)2023年5月3日、ogci、
https://www.ogci.com/iea-report-emissions-from-oil-and-gas-operations-in-net-zero-transitions/
(2)2023年5月3日、IEA、
https://www.iea.org/reports/emissions-from-oil-and-gas-operations-in-net-zero-transitions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1268	欧州	エネルギー政策			61516

ノルウェー、天然ガスパイプラインの多くを2028年に国有化＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーの石油エネルギー省は、Gassledパイプラインの多くの既存の利権が2028年に期限切れになる際に、'right of repatriation' で国有化する計画を発表した。ノルウェーのガス輸送ネットワークのオペレーターであるGasscoが、システムの運用を継続する。ノルウェーのパイプラインネットワークは、約8,900 kmに及び、国益に資する重要な資産。

(1)2023年5月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/norway-plans-wider-gas-transport-nationalisation-including-nyhamna-2023-05-05/
(2)2023年5月2,5日、oilprice/enerdata.net、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Norways-Surprise-Natural-Gas-Nationalization-Plan-Even-Broader-Than-Expected.html
https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/norway-plans-nationalise-most-its-gas-pipeline-network-2028.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1269	北米	企業動向			61517
	INEOS、テキサス州Eagle Fordシェール盆地のChesapeake Energyの石油/ガス資産					デイリー海外石油情報	

INEOS Energyは、テキサス州南部のEagle Fordシェール盆地にある Chesapeake Energyの石油/ガス資産の一部を14億ドルで取得(2022年10月から有効)した。INEOS Energyはオペレーターとして17.2万エーカー/2,300坑/3.6万BOED(原油換算)資産を運営する。INEOS Energyは、石油/ガス/電力/炭素クレジットの生産と取引を積極的に行っているほか、LNG/水素/CCSにも投資している。

(1)2023年5月3日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/5/3/ineos-acquires-chesapeake-energy-eagle-ford-shale-assets-for-1-4-billion/
(2)2023年5月3日、ogv.energy、
https://www.ogv.energy/news-item/ineos-completes-major-1-4-billion-acquisition-of-us-onshore-oil-and-gas-assets

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1270	欧州	企業動向			61518
	Shell、デンマーク領北海の人工エネルギー島造設を目的とするVindΦコンソーシア					デイリー海外石油情報	

Shellは、デンマーク領北海での最大10GWの洋上風力を供給可能な人工エネルギー島の造設を目的とするVindΦコンソーシアムに正式に参加した。VindΦは、デンマーク初のエネルギー島で、洋上風力(3GW→10GW、エネルギー貯蔵やPower-to-Xも開発)からグリーン水素を開発するもの。コンソーシアムが参加を予定している入札では、Danish Energy Agencyが2024年に落札者を決定する。人工島は遅くとも2030年までには建設予定。Shellは2022年6月に、PensionDanmark/PFA/Andel/Copenhagen Infrastructure PartnersのVindΦコンソーシアムに参加するLoI (Letter of Intent)に調印している。

(1)2023年5月3日、renews.biz、
https://renews.biz/85503/shell-joins-danish-energy-island-bid/
(2)2023年5月5日、power-technology、
https://www.power-technology.com/news/shell-joins-denmark-energy-island-vindo-consortium/
参考:2022年6月24日「Shell、デンマークのグリーン水素を開発する人工島の入札でVindΦコンソーシアムに参加」
https://www.offshorewind.biz/2022/06/21/shell-to-join-danish-energy-island-consortium/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1271	北米	原油・製品			61519

EIA、米国Haynesvilleの天然ガス生産量は2023年3月に過去最高を記録＜原油/天

デイリー海外石油情報

テキサス州北東部/ルイジアナ州北西部のHaynesvilleのシェール層からのドライ天然ガス生産量は、2023年3月に145億cf/日（2022年の平均131億cf/日対比+10%）と過去最高を記録した。2022年の天然ガス価格の上昇を受け、Haynesvilleでも稼働中のリグ数が増加（2021年対比+43%増）し、天然ガス生産量の増加につながった。なお、2023年に入り、天然ガス価格の下落に伴い、Haynesvilleの稼働リグ数は頭打ちとなっている。

(1)2022年5月3日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56361

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1272	欧州	製油所			61520

Neste、Porvoo製油所に120MW電解槽を導入＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

Nesteは、2035年までのcarbon-neutral製造目標に従って、フィンランドのPorvoo製油所に120MW電解槽プロジェクト(グリーン水素製造/ SHARC (Sustainable Hydrogen and Recovery of Carbon))に取り組んでいる。Porvoo製油所を2030年までに欧州で最も持続可能な製油所にする。最終投資決定は2024年初め、稼働は2026年を目指している。関連して、Nesteは Porvoon Energiaと地域暖房における再生可能熱の利用に関する予備調査を開始した。

(1)2023年5月3日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/neste-moves-forward-in-its-renewable-hydrogen-project-in-porvoo-finland
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/03052023/neste-moves-forward-with-its-renewable-hydrogen-project-in-finland/
(2)2023年5月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230504-neste.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1273	北米	製油所			61521

ノルウェーNBIM、温室効果ガス排出量の削減目標発表議題等をValero Energyの株

デイリー海外石油情報

ノルウェー銀行投資管理(NBIM・資産1.4兆ドル)は、米国Valero Energyに対し、温室効果ガス排出量の短期/中期/長期の削減目標を発表するよう求める株主決議に賛成票を投じると発表した。一方、Valeroの取締役会は、要求された目標が製油所の閉鎖につながる可能性が高いと述べ、"resilient"な操業体制による低炭素燃料生産の追求を前提に、動議への反対を提唱。また、Valeroの会長兼CEOの取締役会への再任に反対票を投じると述べた。会長は辞任を発表した。

(1)2023年5月4,9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/norway-oil-fund-back-climate-resolution-refiner-valeros-agm-2023-05-04/
https://www.reuters.com/business/energy/valero-energy-ceo-joseph-gorder-step-down-insider-riggs-succeed-2023-05-09/
(2)2023年5月4日、seekingalpha、
https://seekingalpha.com/news/3966270-climate-resolution-at-valero-energy-wins-backing-of-norway-oil-fund

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1274	その他アジア	その他環境			61522

MMHE、マレーシアPETRONASの世界最大級のCCSプロジェクトの詳細設計業務を

デイリー海外石油情報

Malaysia Marine & Heavy Engineeringは、マレーシアのサラワク沖にある国営PETRONASの巨大なCCSプロジェクトの詳細設計業務をオーストラリアのエンジ会社Worleyに発注した。プロジェクトは2022年10月に最終承認され、11月に、Malaysia Marine and Heavy Engineering(MMHE)に対して、プロジェクトの設計/調達/建設/設置/試運転(EPCIC)契約が交付されている。Bintulu約200km沖のBlock SK316鉱区で、フレアによって排出されているCO2を330万トン-CO2e/年回収するための洋上プラットフォーム等の施設を建設する世界最大級の洋上CCSプロジェクト。累計7,100-7,600万トンを138km先のM1ガス田に再注入する。2025年末の稼働を見込む。

(1)2023年5月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/worley-lands-job-on-giant-carbon-capture-and-storage-project-off-malaysia/
(2)2023年5月4日、Worley, press release、
https://www.worley.com/news-and-media/2023/expanding-ccs-capabilities-in-malaysia
参考:2022年12月2日「PETRONAS、サラワク州沖Kasawari CCSプロジェクト開発を最終投資決定」
https://www.petronas.com/media/media-releases/petronas-carigali-reaches-final-investment-decision-kasawari-ccs-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10	Repsol、マドリード/バルセロナ/リスボンにある3つのガソリンスタンドで100%再生可	1275	欧州	バイオ燃料		デイリー海外石油情報	61523

スペインRepsolは、マドリード/バルセロナ/リスボン(ポルトガル)
にある3つのガソリンスタンドで100%再生可能ディーゼル(有機廃棄物
由来)の供給を開始した。再生可能燃料は、現在の法律に従って、スペイン
のガソリンスタンドで販売されている燃料にすでに10%以上含まれている。
2023年末までに、合計50のサービスステーションが、イベリア半島の主要
輸送回廊で正味排出量ゼロの高度なバイオ燃料を供給する予定。Repsolは、
マルチエネルギー戦略の一環として、幅広い電気モビリティ/共有モビリティ(Wible)
/AutoGas/CNG/LNG/Neotech燃料に加えて、100%再生可能な新しい製品を顧客
に提供する。Repsolは、2025年に130万トン/年の再生可能燃料の生産能力を持ち

(1)2023年5月4日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/repsol-launches-the-first-spanish-service-stations-with-100-renewable-fuel-n-i-25499
(2)2023年5月3日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2023/repsol-launches-the-first-spanish-service-stations-with-100-renewable-fuel/index.cshtml

2023/05/10	Oleo-X、SAF等のバイオ燃料原料の前処理施設を立ち上げ＜バイオ燃料＞	1276	北米	バイオ燃料		デイリー海外石油情報	61524

プレミアム再生可能燃料原料イノベーター/生産者Oleo-Xは、
再生可能ディーゼルおよびSAF原料の前処理施設の立ち上げ
を発表。米国ミシシッピ州PascagoulaにあるOleo-Xの施設は、
最大3億ガロン/年の原料の精製が可能。食品産業から採取した
高品質の油に家禽の脂肪を含む低炭素の非食用油を処理すること
を可能にし、装置の改造コスト削減と同時に、炭素強度低下を実現
する。触媒の寿命を何年も延長可能な比類のない製品を供給する。

(1)2023年5月5日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/05052023/oleo-x-announces-new-renewable-diesel-and-saf-feedstock-facility/
(2)2023年5月4日、biomassmagazine、
https://biomassmagazine.com/articles/19993/oleo-x-opens-facility-to-pretreat-saf-renewable-diesel-feedstock

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1277	韓国	水素・燃料電池			61525

GlenfarneとSamsung Engineering、グリーン水素/アンモニアプロジェクトの実現可能

デイリー海外石油情報

Glenfarne Group子会社Glenfarne Energy TransitionとSamsung Engineeringは、最近発表したHydrogen Fuels Initiativeの一環で、チリ等で複数のグリーン水素/アンモニアプロジェクトの実現可能性調査のための提携を発表。契約の一環として開発される最初のプロジェクトGreen Pegasusは、最大2 GWのソーラー発電設備容量で、45.9万トン/年のグリーンアンモニアと8.9万トン/年のグリーン水素を生産する想定。Green Pegasusは、Glenfarneがいくつかのビジネスおよび商業パートナーを維持しているアジア、特に韓国、および欧州への輸出に対して主に焦点を当てる。

(1)2023年5月3日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/glenfarne-and-samsung-engineering-ally-on-hydrogen-and-ammonia-projects/
(2)2023年5月1日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230501005300/en/Glenfarne-Energy-Transition-to-Collaborate-with-Samsung-Engineering-on-Green-Hydrogen-and-Ammonia-Initiatives-in-Chile

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1278	北米	水素・燃料電池			61526

NikolaとVoltera、米国での水素ステーション展開で提携＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

米国Nikola Corporation(ゼロエミ輸送大手)とVoltera(輸送の完全な脱炭素化をサポートするインフラプロバイダー)は、Nikolaの革新的なゼロエミッション車の展開をサポートするために必要な水素燃料インフラ開発のための最終的な合意を発表した。この戦略的パートナーシップ契約を通じて、NikolaとVolteraは、今後5年間で北米全土に最大50のHYLAブランドの水素ステーションを開発する。Volteraは、戦略的に配置され目的に合った水素燃料補給ステーションを設置/建設/所有/運営し、Nikolaは水素燃料を供給、技術的専門知識を提供する。

(1)2023年5月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230503-voltera.html
(2)2023年5月2日、Nikola, press release、
https://www.nikolamotor.com/press_releases/nikola-and-voltera-enter-into-a-definitive-strategic-partnership-on-hydrogen-station-infrastructure-funding-for-up-to-50-stations/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1279	欧州	GTL			61527

INERATECとZenith、アムステルダム港にPtLプラント建設で提携＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

ドイツのe-fuel供給業者INERATECとZenith Energy Terminals は、オランダアムステルダム港にPtLプラントを建設することに合意し、MoUを締結した。計画されている施設は、地元で生成/輸入されたグリーン水素と、オランダの産業界から回収した最大10万トン/年のCO2から、最大3.5万トン/年のe-fuelを生成する。INERATECは、持続可能なケロシン/クリーンディーゼル/CO2ニュートラルガソリンなどのe-fuelを生産/精製し、早ければ2027年には海運/航空/道路輸送に携わるオフテイカーに直接届ける計画。

(1)2023年5月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ineratec-and-zenith-plan-new-e-fuels-plant-in-port-of-amsterdam/
(2)2023年5月5日、industryandenergy.eu、
https://www.industryandenergy.eu/energy/ineratec-and-zenith-energy-to-build-sustainable-e-fuels-plant-in-amsterdam/

2023/05/10		1280	中東	クリーンエネルギー			61528

Brenmiller Energy、イスラエルの砂漠で熱エネルギー貯蔵プラントを開設＜エネル

デイリー海外石油情報

Brenmiller Energyは、先駆的な蓄熱施設の商業生産のためにイスラエル南部Dimonaで世界初の熱エネルギー貯蔵(Thermal energy storage :TES)プラントを開設したと発表。砂漠の真ん中で華氏1,400度に達する技術を構築、2023年末までに4GWhの岩石ベースの熱エネルギー貯蔵システムとなる。Brenmillerは、工場建設のために欧州投資銀行(EIB)から750万EURの融資枠を確保している。BrenmillerのbGenシステムの熱は粉砕岩石に熱エネルギーを30～50ドル/MWhコストで数分/数時間/または数日間蓄える。bGenシステムはメンテの手間がかからず、寿命は30年以上。

(1)2023年5月3日、i24news.tv、
https://www.i24news.tv/en/news/israel/technology-science/1683140929-israeli-company-opens-world-s-first-thermal-energy-storage-plant
(2)2023年5月3日、pv-magazine
https://www.pv-magazine.com/2023/05/03/brenmiller-switches-on-4-gwh-rock-based-thermal-energy-storage-system-factory-in-israel/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/10		1281	北米	事故事例			61529

テキサス州Deer Park、Shellの化学プラントで爆発火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月5日、Shell Chemical LPのテキサス州Deer Park化学プラント
のオレフィンユニットで爆発火災事故が発生。定期保守中の事故で、
原因は今後究明。けが人はいないが9名が化学物質吸引の恐れで
検査を受けた。最初に発火した火災は、6日朝に数時間消火された後
再発火、7日夜には鎮火した。ホットスポットを管理するために使用する
水を減らし、弁を閉じてヒューストン船舶チャンネルへの流出を排除して
いる。大気監視は進行中で、近隣のコミュニティに影響を与える有害な
レベルの化学物質は検出されていない。

(1)2023年5月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14293518/shell-monitors-hot-spots-following-deer-park-chemical-plant-fire
(2)2023年5月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/reignited-fire-put-out-shells-texas-chemicals-plant-2023-05-08/

2023/05/11		1282	国際	原油価格			61531

【原油市況】WTI原油価格反落、終値72.56ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月10日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月10日 WTI 終値 (6限月):72.56(前日比 -1.15)
5月10日 Brent終値 (6限月):76.41(前日比 -1.03)
5月10日 Dubai (6限月):76.46(前日比 +0.36)

*Dubai価格は5月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-10/RUG7TIDWLU68
参考:WTI・Brent、5月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-edge-lower-after-surprise-build-us-crude-gasoline-stockpiles-2023-05-10/
参考:5月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB106WP0Q3A510C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1283	北米	エネルギー政策			61532

EPA、インフレ抑制法により米国の港湾インフラに40億ドルを資金拠出＜エネルギー

デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)は、インフレ抑制法により米国の港湾インフラに40億ドルを資金拠出すると同時に、大気汚染を削減し、バイデン大統領の環境正義への取り組みを推進するプログラムの開発の最初のステップを発表した。Clean Ports Programで、米国の港湾における有害な大気汚染物質と気候汚染物質を削減し、ゼロエミッション海運の未来を創造するための技術に30億ドルを拠出する。 Clean Heavy-Duty Vehicle Programでは、さらに10億ドルを拠出して、車両の排出ガスを削減し、港/学校/その他のトラックルートの近くで生活する労働者の健康保護/改善を図る。EPAはRFI (Request for Information)で、ゼロ・エミッション・トラック、ゼロ・エミッション港湾

(1)2023年5月5,6,8日、Reuters/offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/us-launches-4-billion-effort-electrify-us-ports-cut-emissions-2023-05-05/
https://www.offshore-energy.biz/biden-administration-unlocks-4-billion-for-electrification-of-us-ports/
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230506-epa.html
(2)2023年5月5日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/biden-harris-administration-announces-4-billion-through-investing-america-agenda-clean

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1284	国際	エネルギー政策			61533

DNV、航空業界の石油消費量は2050年まで横ばい、海事部門は2050年までに50%

デイリー海外石油情報

DNVの最新の”Transport in Transition”レポートは、運輸部門の石油需要は2050年までに半減すると予測されているにもかかわらず、現在の移行ペースは依然としてパリ協定の目標を大幅に下回っている、とした。乗客と商品の輸送は、世界のエネルギー関連CO2排出量の約25%を占めており、この割合は 2050年までに30%にまで増加する。道路輸送は化石燃料への依存を減らす方法をリードしており、今日の3,800万BPDから2050年には1,900万BPD（割合は91%から57%）に減少する。航空業界での石油の消費量は2050年までほぼ横ばいであり、同年には

(1)2023年5月4,5,8日、offshore-energy.biz/Oil & Gas Journal/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/dnv-oil-demand-in-transport-sector-to-half-by-2050-with-maritime-transitioning-to-a-mix-of-fuels/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14293427/dnv-electricity-to-power-23-of-global-transport-by-2050
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230508-dnv.html
(2)2023年5月4日、DNV, press release、
https://www.dnv.com/news/dnv-forecasts-oil-demand-in-transport-sector-to-half-by-2050-242983

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1285	国際	エネルギー政策			61534

GlobalData、インフレ率の上昇と資本コストの借入環境の増加により今後の石油およ　デイリー海外石油情報

GlobalDataの最新の”Oil and Gas Industry Contracts Analytics by Sector (Upstream, Midstream and Downstream), Region, Planned and Awarded Contracts and Top Contractors, Q1 2023”によると、石油・ガスプロジェクト全体の契約額が2022年4Qの649億ドルから340億ドルに48%減少。インフレ率の上昇と資本コストの借入環境の増加により、今後の石油・ガスプロジェクトに課題が生じている。契約数も、2022年4Qの1,623件から 2023年1Qには1,440件に減少した。

(1)2023年5月5日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/05052023/oil-and-gas-industrys-overall-contract-value-plunges-by-48/
(2)2023年5月5日、GlobalData, press release、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/oil-gas-industry-overall-contract-value-plunges-48-q1-2023-reveals-globaldata/#:~:text=With%20rising%20inflation%20and%20an,leading%20data%20and%20analytics%20company

2023/05/11		1286	大洋州	企業動向			61535

Venice Energy、オーストラリアAdelaide港にLNG輸入基地を計画＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

オーストラリアAdelaideのVenice Energyは、2023年8月までにAdelaide港の　Outer Harbourに提案されたLNG輸入ターミナルに関する最終投資決定に到達する予定(2026年稼働)。Veniceは、ビクトリア州と南オーストラリア州の間の680 km長のパイプラインの所有者SEA Gasと協力して調査を完了、パイプラインを再構成して2州間の双方向の天然ガス供給を促進(冬季のピーク需要に対応)できることを確認した。Adelaide港のOuter Harbourは、オーストラリア北西大陸棚/グラッドストーン、および国際的な供給源からLNGを受け取ることができる。SEAガスパイプラインを介した浮体式貯蔵/再ガス化ユニットによる貯蔵、およびLNGの定期的な輸入

(1)2023年5月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14293416/venice-energy-advances-proposed-adelaide-lng-project
(2)2023年5月4日、Venice Energy, press release、
https://veniceenergy.com/wp-content/uploads/2023/05/Media-Release-Pipeline-Study-230504-WEB.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1287	欧州	企業動向			61536

TECO 2030とChart、船舶の効率の向上と炭素排出量削減の提供に係る提携を拡大　デイリー海外石油情報

ノルウェーTECO 2030 (TECO)と米国Chart Industries (Chart)は、
ChartのCryogenic Carbon CaptureTM(CCC)プロセス技術に関する
既存の協力協定を拡大、Chartの提供する液体極低温燃料貯蔵および
供給システムに同グループ企業Howdenの水素ソリューションを加える。
それぞれの専門知識を組み合わせて、船舶の効率(ship efficiencies)の
向上と炭素排出量の削減を可能にする。Howdenを含め Chart側が、
気体水素と液体水素の両方の処理のバリューチェーン全体で、主要な
圧縮技術/貯蔵および輸送装置/液化技術/極低温炭素回収、および

(1)2023年5月3日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/teco-2030-chart-expand-agreement-on-carbon-capture-solutions/
(2)2023年5月4日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/04052023/teco-2030-and-chart-expand-their-existing-cooperation-agreement/

2023/05/11		1288	北米	製油所			61537

EIA、Beaumont製油所の能力増強によりUS Gulf地域の石油精製能力が拡大＜製油　デイリー海外石油情報

ExxonMobilは3月16日、同社のBeaumont製油所の拡張(+25万BPD)の完了
/稼働開始を発表した。今回の能力増強によりBeaumont製油所の精製能力は
米国最大の63万BPDとなる。COVD-19影響で、2020～21年にかけて米国では
複数の製油所が閉鎖し精製能力が縮小(2020年初:1,900万BPD→2022年初:
1,790万BPD)したが、今回のBeaumont製油所の拡張/稼働開始はCOVID-19
パンデミック以降では米国で初となる大規模な能力増強。2023～24年にかけて、
Beaumont製油所が立地するUS Gulf地域を始めとした米国内での精製能力の
増強/ガソリン・ディーゼル増産により、夏季の燃料価格の低下が予想される。

(1)2022年5月2日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56360

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1289	ロシア	製油所			61538

Lukoil、イタリアのISAB製油所の売却を完了＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

ロシアLukoilは、子会社LITASCOがシチリア島のISAB製油所(32万BPD・イタリアの精製能力の1/5)をキプロスのprivate equity企業G.O.I. Energyに売却(イタリア当局承認)を完了したと発表した。同製油所は、商品トレーダーのTrafiguraを含む産業パートナーとのシナジーを通じて、欧州の主要なエネルギーハブの1つへの転換を目指す。ISABとTrafiguraは、相互に原材料/製品の供給/調達を継続する。

(1)2023年5月5日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/russias-lukoil-completes-sale-of-isab-oil-refinery-in-italy
(2)2023年5月5日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/lukoil-completes-sale-of-isab-tefinery-in-italy-n-i-25502
参考:2023年1月13日「ロシアLukoil、イタリアシチリア島のISAB製油所をG.O.I. Energy他のグループに売却」
https://www.euro-petrole.com/lukoil-concludes-agreement-to-sale-of-isab-refinery-in-italy-n-i-25006

2023/05/11		1290	北米	バイオ燃料			61539

Shell、Starship 3.0でRNG(バイオガス)の燃費を検証＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Shell Starship 3.0(2018年に開始したStarshipイニシアチブ)は、Shell R-CNGを使用し、現在利用可能なエネルギー効率の高い技術(Cummins X15N(TM) 天然ガスエンジン)と潤滑油を活用することで、クラス8トラックのエネルギー使用量を削減する方法の実証を行う。2023年8月のクロスカントリーデモに向けて、まずは、西海岸でデモを実施予定。North American Council for Freight Efficiency (NACFE)が結果をモニター/検証する。RNGは、有機廃棄物に由来する天然ガス輸送燃料であり、圧縮天然ガス(CNG)および液体天然ガス(LNG)の代替燃料として

(1)2023年5月5日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230505-shell.html
(2)2023年5月5日、Shell, press release、
https://www.shell.com/business-customers/lubricants-for-business/news-and-media-releases/2023/shell-starship-to-accelerate-progress-toward-decarbonisation.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1291	北米	バイオ燃料			61540

EPA、E10ガソリンに適用されているRVP基準免除を夏季に限定してE15に拡大＜バ

デイリー海外石油情報

米国環境保護庁EPAは、現在E10 ガソリンに適用されている
1psiのリード蒸気圧 (Reid Vapor Pressure: RVP)免除をE15に
拡大適用する。E15ガソリン(エタノールを15%混合したガソリン)
を夏のドライブシーズンに販売できるようにする緊急措置。現在
の見積もりでは、平均して、E15はE10よりも約25セント/ガロン
安価。現在、米国の約2/3の地域では、E15はターミナル出荷分
は5月1日以降、SSでは6月1日以降販売できない状況。E15は、
改良ガソリン(RFG)プログラムを実施している米国の一部では、すでに
通年で販売されている

(1)2023年5月5日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230505-epa.html
(2)2023年4月28日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/epa-issues-emergency-fuel-waiver-e15-sales-0

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1292	北米	水素・燃料電池			61541

Bloom Energy、世界最大/最高効率のSOECを実証＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

Bloom Energyは、世界最大かつ最も効率的な固体酸化物電解槽(SOEC)
による水素生産を実証(4 MWのBloom Electrolyzer™は、2.4トン/日以上
の水素生成相当で、2か月というスパンで構築/設置/運用され、導入の
スピードと容易さを実証/水素の製造を開始した。この高温/高効率のユニット
は、プロトン電解質膜(PEM)やアルカリなどの商業的に実証された低温電解槽
よりも、20～25%/MWより多くの水素を生成する。

(1)2023年5月4日、hydrogen-central/h2-view、
https://hydrogen-central.com/bloom-energy-demonstrates-hydrogen-production-worlds-largest-most-efficient-solid-oxide-electrolyzer/
https://www.h2-view.com/story/bloom-energy-4mw-solid-oxide-electrolyser-begins-hydrogen-production-at-nasa-research-centre/
(2)2023年5月3日、Bloom Energy, press release、
https://newsroom.bloomenergy.com/news/bloom-energy-demonstrates-hydrogen-production-with-the-worlds-largest-and-most-efficient-solid-oxide-electrolyzer

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1293	欧州	水素・燃料電池			61542

Fluor、ロッテルダムでの大規模アンモニア分解装置による水素製造は実現可能＜ デイリー海外石油情報

ロッテルダム港湾当局と17社(bp、Shell、Aramco他)の委託を受けて
Fluorが実施した分析/調査により、大規模な分解装置によって、アンモニア
(730万トン/年)を100万トン/年の水素に安全に変換(約1,000万トンのCO2
排出量を削減可能)することが技術的/経済的に実現可能であることが示された。
Fluorは、規模の経済と効率的な貯蔵/輸送により、大規模な集中型のアンモニア
分解装置が小規模な分散型アプローチよりも低コストになると分析。ロッテルダム
では2030年までに水素輸入量400万トン/年を目指しており、今回の分析結果
では、大規模分解装置の導入によって、その25%を賄うことが可能になる。

(1)2023年5月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ammonia-cracker-method-feasible-for-large-scale-h2-imports-study-says/
(2)2023年5月5日、fuelcellsworks/argusmedia、
https://fuelcellsworks.com/news/study-ammonia-cracker-realistic-and-safe-method-for-large-scale-hydrogen-imports/
https://www.argusmedia.com/en/news/2446583-rotterdams-largescale-ammonia-cracker-feasible-study

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1294	欧州	水素・燃料電池			61543

IDTechEx、SOFCは燃料の柔軟性から、現在支配的なPEMに対して競争上優位と評 デイリー海外石油情報

IDTechExは、“Solid Oxide Fuel Cells 2023-2033: Technology, Applications
and Market Forecasts,”で、固体酸化物燃料電池(SOFC)市場の概要を提供、
その市場規模が2033年までに68億ドルに達すると予測した。将来の電力
供給において燃料電池が果たすべき役割は非常に大きく、燃料電池の活用
によって低排出またはゼロ排出燃料への移行が可能になると述べ、SOFCの
燃料のフレキシビリティが、現時点では先行しているPEMに対し、競争上の
優位性確保に繋がるとした。PEMFCの燃料は水素に限られるが、SOFCは
水素/LNG/バイオガス/メタノール/アンモニア/e-fuelなど様々な燃料の利用
が可能

(1)2023年5月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/idtechex-fuel-flexibility-of-sofcs-paves-path-to-hydrogen-economy/
(2)2023年5月3日、IDTechEx, press release、
https://www.idtechex.com/en/research-article/fuel-flexibility-of-sofc-paves-path-to-hydrogen-economy/29145

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1295	北米	GTL			61544

TwelveとEmerging Fuels Technology、TwelveのE-Jet合成燃料で提携＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

Carbon transformation企業Twelveと燃料技術パートナーEmerging Fuels Technology (EFT)は、非化石燃料SAFであるTwelveのE-Jet燃料(EFTのフィッシャー・トロプシュ合成およびMaxx Jetアップグレード技術と組み合わせて、同社の炭素変換技術を使用して製造)のスケールアップをサポートするためのマスターライセンス契約を締結した。Twelveは、効率的なPEM CO2電解槽を開発した。これは、独自のCO2還元触媒を使用して、水と再エネ電力のみを投入してCO2を分解し、合成ガス(COと水素)を生成し、純粋な酸素のみを副産物として生成する。TwelveとEFTは合成ガスを航空燃料(最大90%脱炭素)にアップグレードする。

(1)2023年5月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230504-12.html
(2)2023年5月3日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/05/03/2660190/0/en/Twelve-and-Emerging-Fuels-Technology-Sign-Master-License-Agreement-to-Scale-Sustainable-Aviation-Fuel-Production.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/11		1296	中東	クリーンエネルギー			61545

ヨルダン、再エネ電源比率50%を目指す＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

ヨルダンのエネルギー鉱物資源省事務局長は、再エネ電源シェア50%を目指すと表明、50%に拡大するプロジェクトを推進する意向だとした。現在、2.6GW近くの再エネ(ソーラーと風力)を生産しており、総発電量の約27%を占めている。

(1)2023年5月4日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/utilities/jordan-aims-for-50-renewable-energy-share-u560g5ua
(2)2023年5月4,5日、solarquarter/jordannews、
https://solarquarter.com/2023/05/05/jordan-aims-to-achieve-50-renewable-energy-by-2030/
https://www.jordannews.jo/Section-109/News/Jordan-aims-to-increase-renewable-energy-contribution-to-50-by-2030-28449

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1297	国際	原油価格			61546

【原油市況】WTI原油価格続落、終値70.87ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

5月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月11日 WTI 終値 (6限月):70.87(前日比 -1.69)
5月11日 Brent終値 (6限月):74.98(前日比 -1.43)
5月11日 Dubai (6限月):76.20(前日比 -0.30)

*Dubai価格は5月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-11/RUHZJXDWLU6801
参考:WTI・Brent、5月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rise-strong-fuel-demand-data-2023-05-11/
参考:5月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB118RQ0R10C23A5000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/05/12		1298	国際	エネルギー政策			61547

EIA、OPECおよびOPEC+について＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

OPEC(石油輸出国機構)は、当初、1960年にイラク、イラン、
クウェート、サウジアラビア、ベネズエラによって結成され、その後、
13か国に拡大。定期的な会合で、石油生産目標の設定/生産量の
調整/国際石油価格の管理支援を行っている。一方で、2016年、主と
して米国のシェールオイル大増産に起因する原油価格の大幅な下落
に対応し、OPECは他の産油国10か国(ロシア、メキシコ、カザフスタン
等)と協定を締結し、現在のOPEC+を結成。2022年、OPEC(世界2位
の産油国サウジアラビアが中心)は世界の石油生産量の40%に相当する

(1)2022年5月9日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56420

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1299	インド	エネルギー政策			61548

インド石油省、自動車排ガス規制案を開示＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インド石油省の委員会は、排出ガス削減のため、乗用車やタクシー
を含む四輪車の一部をEVに、一部をエタノール混合ガソリンに移行
するよう求め、2027年までにディーゼル駆動の四輪車の使用を禁止
する案を開示した。人口100万人以上の都市や環境汚染地域では、
EVやエタノール混合ガソリン燃料自動車に切り替える必要があり、
2030年までに電気バス以外の市内バスを追加すべきではない、都市
交通用のディーゼルバスは2024年以降追加配備すべきではない、とした。
インドの精製燃料消費量の約2/5をディーゼルが占め、その80%が運輸部門

(1)2023年5月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/india-govt-panel-proposes-ban-diesel-4-wheeler-vehicles-by-2027-2023-05-08/
(2)2023年5月9日、indianexpress、
https://indianexpress.com/article/business/proposal-to-ban-diesel-four-wheelers-in-cities-8599051/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1300	大洋州	エネルギー政策			61549

オーストラリア政府、LNG事業者へのPRRT課税を強化＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

オーストラリア政府は、オーストラリアのLNG生産者が価格高騰
によって得た記録的な利益の一部を徴収するべく、Petroleum Resource
Rent Tax (PRRT)を強化した。これにより、政府歳入が24億AUD/年増加
すると予想。7月1日の来年度開始から発効。政府は9日に連邦予算と
ともにPRRT改革の詳細を提示する予定だが、すでに控除で相殺できる
課税所得の割合を100%から90%に制限すると発表。現在の規則では、
企業が、探査/LNGプラント建設/経常運営コストへの投資を回収した
時点で、課税が開始される。PRRTでは、企業が連邦水域にあるオフショア

(1)2023年5月8,9日、Rigzone/Oil & Gas Journal、
https://www.rigzone.com/news/wire/australia_hikes_energy_tax_from_july-08-may-2023-172716-article/
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14293567/australian-government-increases-taxes-on-offshore-gas-industry
(2)2023年5月8日、energyintel、
https://www.energyintel.com/00000187-fa8f-d9d3-a7b7-facf1f510000

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1301	中南米	企業動向			61550

Equinor、ブラジル沖BM-C-33 FPSOプロジェクトをFID＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Equinorは、ブラジル沖カンポス海盆でBM-C-33 FPSOプロジェクト(90億ドル)を最終投資決定した。リオデジャネイロ約200km、水深2,900mの3つのプレソルトガスコンデンセート田(計10億BOE(原油換算))。FPSOの生産能力は約12.6万BPD+ 1,600万m3 /日(ブラジル国内需要の15%)。稼働開始は2028年の予定。権益比率は、Equinor (オペレーター) 35 %、Repsol Sinopec Brasil 35 %、Petrobras 30%。

(1)2023年5月8,10日、Oil & Gas Journal/Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14293483/equinor-sanctions-bmc33-development-offshore-brazil
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14293649/equinor-to-acquire-fpso-for-campos-basin
https://www.reuters.com/business/energy/equinor-partners-invest-9-bln-new-gas-field-off-brazil-2023-05-08/
https://www.offshore-energy.biz/equinor-unveils-9-billion-investment-in-oil-gas-project-off-brazil/
(2)2023年5月8日、Equinor/euro-petrole、
https://www.equinor.com/news/20230508-final-investment-decision-bm-c-33-brazil
https://www.euro-petrole.com/petrobras-on-the-development-of-block-bm-c-33-n-i-25516
参考:"Partners have chosen concept for BM-C-33 project in Brazil"
https://www.equinor.com/news/archive/202103-bm-c-33-brazil

2023/05/12		1302	北米	企業動向			61551

Enbridge、ブリティッシュコロンビア州の地下ガス貯蔵資産を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダEnbridgeは、子会社が、Aitken Creek Storage天然ガス貯蔵資産を保有するFortisBC Midstreamを買収(4億CAD)したと発表。FortisBC Midstreamは、Aitken Creekガス貯蔵施設の93.8%権益とAitken Creek Northガス貯蔵施設の100%権益を保有している。ブリティッシュコロンビア(BC)州Fort St. Johnの北東120km(Montneyガス電地域)にある最大/唯一の地下貯蔵施設(合計貯蔵能力は770億cf)。貯蔵施設は、TC Energyの415マイル長のOD Coastal GasLink(21億cf/日・2023－24年稼働)でBC州Kitimatの LNG Canadaの1,400万トン/年(開発中)に繋がる。

(1)2023年5月8日、Oil &Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14293509/enbridge-acquires-aitken-creek-gas-storage
(2)2023年5月1日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/enbridge-to-acquire-aitken-creek-natural-gas-storage-from-fortisbc-holdings-inc-for-400-million-301811736.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1303	その他アジア	企業動向			61552

PetroVietnam Gas、ベトナム初のLNG輸出入業者として認定＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ベトナム産業貿易省は、PetroVietnam Gas (PV Gas)がLNG輸出入業者としての資格があると認定した。同社は、最初の認定企業となった。ベトナムのBa Ria-Vung Tau省にあるThi Vai施設は、フェーズ1で100万トン/年のLNG生産能力を提供すると推定され、フェーズ2では300万トン/年に増加すると予想されている。PV Gasは、2023年稼働予定のLNG輸入港は最大トン数10万DWTのLNG船を受け入れることが可能であり、タンクローリーによるLNG輸出基地も同時に完成すると付け加えた。

(1)2023年5月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/petrovietnam-gas-gets-countrys-first-lng-import-export-approval-2023-05-08/
(2)2023年5月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/pv-gas-becomes-vietnams-1st-company-eligible-for-lng-import-export/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1304	欧州	原油・製品			61553

EIA、欧州では2022-23年の冬季末の天然ガス在庫量が過去最高を記録＜原油/天

デイリー海外石油情報

2023年4月1日時点で、欧州の天然ガス在庫は2.02兆cf(貯蔵容量の56%)に達し、過去5年平均(1.21兆cf)を大きく上回り、過去最高だった2019-20年冬季末(1.98兆cf)を超える新記録となった。欧州では過去2番目の暖冬による暖房向けガス需要減や、ロシアからの輸入減を同じく暖冬だったアジアからのLNG流入が相殺したことなどが要因。また、米国(2022年の欧州のLNG輸入比率は米国が44%)は2年連続で欧州向けの最大のLNG供給国となった。

(1)2022年5月8日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56400

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1305	北米	原油・製品			61554

カナダアルバータ州で大規模山火事、石油・ガス生産等に影響＜原油/天然ガス・製

デイリー海外石油情報

カナダのアルバータ州で山火事が発生。約3万人の住民が避難し、
石油・天然ガスの井戸やパイプラインシステム(油ガス生産等)が停止
した。7日遅くの時点で合計109件の火災が発生しており、そのうち30
件は制御不能と判断され、6日、州の非常事態が宣言された。アルバータ
州北東部に集中し、100万バレル/日以上のオイルサンド生産の停止を余儀
なくされた2016年の大規模山火事とは異なり、今年、最も被害が大きかった
地域は州の西部。

(1)2023年5月8,9,10日、Rigzone/Reuters、
https://www.rigzone.com/news/wire/wildfires_in_canada_force_evacuations_and_cut_oil_output-08-may-2023-172722-article/
https://www.rigzone.com/news/canada_oil_and_gas_cos_react_to_wildfires-09-may-2023-172732-article/
https://www.reuters.com/business/energy/alberta-wildfire-impact-canadian-energy-companies-2023-05-08/
https://www.reuters.com/business/energy/alberta-producers-restart-oil-gas-operations-wildfires-ease-2023-05-10/
(2)2023年5月8,9日、cbc/Oil & Gas Journal、
https://www.cbc.ca/news/canada/calgary/energy-companies-curtail-production-alberta-wildfires-1.6835922
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14293552/cenovus-shuts-in-production-brings-down-processing-plants-amid-wildfire-threat
https://www.ogj.com/general-interest/article/14293542/pembina-pipeline-halts-certain-canadian-operations-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1306	中東	製油所			61555

イラク石油省、El-Faw製油所(30万BPD)を新設する計画＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

イラク石油省は、同国Southern Faw PeninsulaでのEl-Faw
製油所(30万BPD)新設プロジェクトを落札した外国企業(もしく
はコンソーシアム)との協定締結後、当該計画の発表を予定している。
石油化学工場も併設の可能性がある。イラク石油省は4月、官民パート
ナーシッププロジェクトとして3つの製油所建設の入札プロセスを開始していた。

(1)2023年5月8日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/oil-and-gas/iraq-unveils-plan-for-300-000-bpd-oil-refinery-r6g22zq6
(2)2023年5月8日、oilandgasmiddleeast/egyptoil-gas、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/iraq-reveals-details-of-new-refinery-megaproject
https://egyptoil-gas.com/news/iraq-to-announce-el-faw-refinery-oil-project-agreement/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1307	国際	その他環境			61556

KAUST等研究者、CO2の新たな封じ込め手法を開発＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

King Abdullah University of Science and Technology (KAUST)
/University of Science and Technology of China (USTC)
/Southern University of Science and Technology (SUSTech)
の研究者は、単結晶Gua2SO4 ベースのclathrate saltを使用
した、炭素の捕捉と貯蔵のための有望な方法を開発した。メタン
ハイドレートの活動を効果的に模倣するclathrateと呼ばれる
格子状の構造を作成することに成功し、CO2分子を捕捉して、
エネルギー効率よく温室効果ガスを封じ込められる方法(最大CO2
キャパ17%w/w)を実現した。研究チームは、彼らの発見が安定性

(1)2023年5月8日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230508-kaustsalt.html
(2)2023年5月8日、sciencedirect、
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666386423001510?via%3Dihub

2023/05/12		1308	北米	その他環境			61557

Berkeley研究者、人工バイオ埋立地内の乾燥した環境にsalted biomassを埋めること

デイリー海外石油情報

カリフォルニア大学バークレー校の研究者らは、栽培植物によって
光合成で固定された炭素を隔離するための解決策として、人工バイオ
埋立地内の乾燥した環境にsalted biomassを埋めることを提案。
農業隔離と呼ぶこのユニークなアプローチは、塩の助けを借りて埋設
バイオマスを乾燥状態に保ち、微生物の活動を抑制(水分活性が60%を
下回るとすべての生命が停止)し、分解を阻止し、すべてのバイオマス
炭素の安定した隔離を可能にする。正味のカーボンネガティブを目指
すもので、乾燥バイオマス1トンあたり約2トンのCO2を隔離すること

(1)2023年5月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230507-saltedbiomass.html
(2)2023年4月11日、pnas、
https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2217695120

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1309	北米	その他環境			61558

DOE、Crescent Midstreamが支援するルイジアナ州沖のCCSプロジェクトを助成選択　デイリー海外石油情報

米国エネルギー省（DOE）は、商業規模でのCO2の輸送と永久貯蔵の実現可能性を実証するために、Crescent Midstreamが支援するルイジアナ州沖のCCSプロジェクトを選択し、CarbonSAFEプログラムを通して支援する。Cox Operatingとその関連会社Carbon Zero US LLC/Repsol/Crescent Resource Innovation/Southern States Energy Board (SSEB)/ Louisiana State University and Southern University at Shreveportが参加する。このプロジェクトは、米国最大の海洋CO2貯留プロジェクトの1つで、ルイジアナ州メキシコ湾岸で排出されるCO2を最大3億トン収容できると見込まれている。Crescentは、陸上および海上のパイプライン建設と運営の

(1)2023年5月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14293569/cox-crescent-midstream-repsol-us-gulf-ccs-project-gets-doe-funding
(2)2023年5月9日、pgjonline、
https://pgjonline.com/news/2023/may/doe-selects-crescent-midstream-supported-project-to-advance-commercial-scale-co2-storage

2023/05/12		1310	中国	バイオ燃料			61559

JSRE、中国四川省で中国最大級のSAF工場をHoneywellのEcofining技術で建設＜　デイリー海外石油情報

中国のSichuan Jinshang Environmental Protection Technology（JSRE）は、HoneywellのEcofining技術を使用して、中国四川省遂寧市に新たに計画している施設で約30万トン/日（約6,000バレル/日）のSAFを生産すると発表。完成すれば、同施設は中国最大級のSAF工場となる。Honeywell UOPは、使用済み食用油や動物性脂肪などの原料を使用してSAFを製造するために、JSREにEcofining技術/触媒/装置を提供する。イタリアEniと共同開発したHoneywell UOP Ecofiningプロセスは、植物由来の廃油/動物性脂肪/その他の廃棄原料を、再生可能なディーゼルとSAFに変換することが可能。石油ベースのジェット燃料と最大50%ブレンドして使用される場合、既存の航空機での使用が

(1)2023年5月8,9日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/sichuan-jinshang-environmental-protection-technology-co-to-produce-saf-utilizing-honeywell-ecofining-tech
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/09052023/jsre-to-produce-saf-with-honeywells-ecofining-technology/
(2)2023年5月8日、ejarn、
https://www.ejarn.com/detail.php?id=78129

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1311	欧州	バイオ燃料			61560

GIDARA Energy、オランダNoord-Holland州から独自のバイオメタノール製造施設の　デイリー海外石油情報

GIDARA Energyは、Advanced Methanol Amsterdam (AMA)施設
に対する重要な環境許可をオランダNoord-Holland州から取得した
ことを発表。アムステルダム港に立地するこの再生可能メタノール施設
は、GIDARA Energyの特許取得済みのHTWガス化技術を使用して、
廃棄物をバイオメタノールに変換するもの。バイオメタノールは、道路
輸送/海事/およびSAFの製造に使用できる多用途燃料。施設では、
約36万トン/年の廃棄物を9万トンの再生可能メタノールに変換する。

(1)2023年5月8,9,10日、hydrocarbonprocessing/8newsnow/offshore-energy.biz/ hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/gidara-energy-announces-major-milestone-environmental-permit-for-advanced-methanol-facility
https://www.8newsnow.com/business/press-releases/cision/20230508NY92823/gidara-energy-announces-major-milestone-environmental-permit-for-advanced-methanol-facility/
https://www.offshore-energy.biz/gidara-energy-gets-green-light-for-methanol-plant-in-port-of-amsterdam/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/10052023/gidara-energy-secures-environmental-permit-for-methanol-facility/
(2)2023年5月8日、GIDARA Energy, press release、
https://www.gidara-energy.com/news-articles/gidara-energy-announces-major-milestone-environmental-permit-for-advanced-methanol-facility

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1312	北米	バイオ燃料			61561

Kinder Morgan、Nesteとの再生可能原料貯蔵・物流ハブプロジェクト(ルイジアナ州施　デイリー海外石油情報

Kinder Morganは、再生可能ディーゼルとSAFの大手プロバイダー
フィンランドNesteとの再生可能原料貯蔵・物流ハブプロジェクトの
商業稼働を発表した。Nesteは、全米8万軒以上の飲食店から回収した
使用済み食用油などのさまざまな原材料を、ルイジアナ州Harveyにある
Kinder MorganのHarvey Terminalに保管し、再生可能燃料やプラスチック
の生産の原料として使用する予定。Nesteの原料サプライチェーンの輸送
手段の柔軟性要件を満たすために、鉄道/トラック/海洋インフラの強化も
施設で実施された。

(1)2023年5月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14293549/kinder-morgan-renewable-feedstock-storage-logistics-hub-placed-in-service
(2)2023年5月8日、Kinder Morgan, press release、
https://ir.kindermorgan.com/news/news-details/2023/Kinder-Morgan-and-Neste-Announce-Commercial-In-Service-of-Major-Renewable-Feedstock-Storage-and-Logistics-Hub/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1313	欧州	水素・燃料電池			61562

Provaris, NorwegianとHydrogen AS、2027年開始のノルウェーから欧州へのグリーン　デイリー海外石油情報

オーストラリアのProvaris EnergyとノルウェーのHydrogen ASは、
水素輸出に関する事前FS調査を完了し、2027年に開始される
ノルウェーから欧州へのグリーン水素の圧縮水素での低コスト配送
の可能性を実証した。2027年に欧州に最大5万トンのグリーン水素
を供給するための生産施設の開発に、ノルウェーの優先地が特定された
(海上輸送コストは1-1.5EUR/kg)。

(1)2023年5月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/provaris-norwegian-hydrogen-finalise-pre-feasibility-study-on-h2-export/
(2)2023年5月8日、hydrogeneurope.eu/fuelcellsworks/energynews.biz、
https://hydrogeneurope.eu/provaris-norwegian-h2-finalise-study-on-h2-export/
https://fuelcellsworks.com/news/provaris-energy-prefeasibility-study-reveals-low-cost-green-hydrogen-export-potential-from-norway-to-europe/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=provaris-energy-prefeasibility-study-reveals-low-cost-green-hydrogen-export-potential-from-norway-to-europe
https://energynews.biz/provaris-energy-and-norwegian-hydrogen-to-deliver-low-cost-green-hydrogen-to-europe/
参考：2023年1月17日「ProvarisとNorwegian Hydrogen、北欧から欧州向けの圧縮グリーン水素のバリューチェーン開発の提携に合意」
https://www.offshore-energy.biz/provaris-norwegian-hydrogen-ally-on-green-hydrogen-development-in-

2023/05/12		1314	欧州	水素・燃料電池			61563

IRENAとthyssenkrupp、グリーン水素ソリューションを通じたグリーン変革推進で提携　デイリー海外石油情報

国際再生可能エネルギー機関(IRENA)は、グリーン水素ソリューション
を通じてグリーン変革を推進するために、ドイツの企業thyssenkruppと
パートナーシップ契約を締結した。協定に基づき両組織は協力し、グリーン
水素やその他のグリーンエネルギーキャリアの大規模生産と供給および
その輸送に関する知識を共有。これには、需要/供給/インフラにおける
水素バリューチェーン全体が含まれる。さまざまな業界と潜在的な国内の
水素需要に基づいてグリーン水素の用途を特定し、徹底した脱炭素化に
大きく貢献するものとしてグリーン水素の事業開発を行う。グリーンソリュー

(1)2023年5月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/irena-and-thyssenkrupp-to-collaborate-on-green-hydrogen-solutions/
(2)2023年5月5日、IRENA、
https://www.irena.org/News/pressreleases/2023/May/IRENA-and-thyssenkrupp-Agree-to-Accelerate-Green-Hydrogen-Solutions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/12		1315	欧州	自動車関連			61564
Ferrari CEO、e-fuel内燃機関開発は2030年までにカーボンニュートラル達成の目標						デイリー海外石油情報	

FerrariのCEOは、e-fuelを燃料とする内燃機関車の製造を継続する
EUの計画は、2030年までにカーボンニュートラルを達成するという目標
と矛盾しないと述べた。同氏は、2035年（Ferrariなどのいわゆる小規模
メーカーの場合は2036年）に予定されていた内燃機関車の段階的廃止
から、e-fuelで走行する自動車を除外するというEUの決定を歓迎。また、
Ferrariは、2025年には初の完全EVを開発すると発表しているが、それに
向けたロードマップは示していない。2022年の事業計画で、2030年までに
自社モデルの80%が完全EVとハイブリッドモデルとなり、残り20%は内燃機関

(1)2023年5月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/ferrari-ceo-says-e-fuel-cars-do-not-compromise-carbon-goals-2023-05-09/
(2)2023年5月9日、autocar、
https://www.autocar.co.uk/car-news/new-cars/ferrari-combustion-engines-could-live-e-fuel-past-2035

2023/05/12		1390	欧州	水素・燃料電池			61639
WoodとSGN、英国で新しい専用の水素パイプラインルートと設計および関連するイン						デイリー海外石油情報	

Woodは英国ガス配給会社SGNと協力し、スコットランドと
イングランド南部における、2050年までにネットゼロを目指す
英国の取り組みを支援する主要な水素輸送インフラの計画を
加速させており、今後12か月間で、新しい専用の水素パイプライン
のルートと設計および関連するインフラを決定するためのpre-FEED
調査を実施する。Southampton～Solent地域の水素インフラ開発と輸入、
そして水素の製造と貯蔵の将来の拡張計画に焦点を当てる。

(1)2023年5月16日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wood_and_sgn_team_up_to_speed_up_uk_hydrogen_plans-16-may-2023-172788-article/
(2)2023年5月16日、Wood, press release、
https://www.woodplc.com/news/latest-press-releases/2023/wood-and-sgn-accelerate-uk-hydrogen-plans

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1316	国際	原油価格			61565

【原油市況】WTI原油価格続落、終値70.04ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

5月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月12日 WTI 終値 (6限月):70.04(前日比 -0.83)
5月12日 Brent終値 (6限月):74.17(前日比 -0.81)
5月12日 Dubai (6限月):74.00(前日比 -2.20)

*Dubai価格は5月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-12/RUK6MMT0AFB401
参考:WTI・Brent、5月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-recover-short-covering-us-debt-ceiling-fears-weigh-2023-05-12/
参考:5月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB128KN0S3A510C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/05/15		1317	欧州	エネルギー政策			61566

イタリア/ドイツ/オーストリアのエネルギー省が、北アフリカと欧州間の水素対応パイ デイリー海外石油情報

イタリアのガス送電網運営会社Snamは、イタリア/ドイツ
/オーストリアのエネルギー省が、北アフリカと欧州間の水素
対応パイプラインの開発を支援する共同書簡を調印したと発表。
北アフリカ/イタリア/オーストリア/ドイツを結ぶSouthH2回廊
(3,300km長)によって、南地中海地域で生産された再生可能水素
を欧州の消費者に供給することが可能。北アフリカからの400万
トン/年以上の水素輸入能力を備えたこのパイプラインは、2030年
のEUの水素輸入目標の40%相当の供給能力を持ち、早ければ同年

(1)2023年5月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/italy-germany-austria-sign-letter-support-hydrogen-pipeline-2023-05-09/
(2)2023年5月9日、montelnews/decode39、
https://www.montelnews.com/news/1498353/germany-austria-italy-back-hydrogen-corridor-from-africa
https://decode39.com/6673/south2-hydrogen-corridor-eu-italy-austria-germany/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1318	中国	エネルギー政策			61567

中国、7月1日から車両の排出ガス基準を厳格化＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

中国”Ministry of Ecology and Environment”は、2023年7月1日から全国で車両の排出ガス基準の厳格化を施行すると発表し、新たな規制に先立って旧モデルの在庫を一掃するよう自動車メーカーに圧力をかけた。中国は国家VI-b排出ガス基準に準拠していない自動車の生産/輸入/販売を禁止する予定。道路走行中の車両のReal-Driving Emission（RDE）試験も義務付けられる。RDEテストの要件をまだ満たしていない軽自動車の販売には6か月の猶予期間を与える。自動車販売に関する新基準の猶予期間を求めた中国自動車販売協会によると、2月末時点で次期新基準のRDEテストを

(1)2023年5月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/china/china-implement-stricter-vehicle-emissions-standards-july-1-2023-05-09/
(2)2023年5月9日、globaltimes、
https://www.globaltimes.cn/page/202305/1290402.shtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1319	インド	エネルギー政策			61568

インドMoPSW、全ての主要港へのグリーン水素バンカリング/燃料補給施設設置の デイリー海外石油情報

インド港湾海運水路省（MoPSW）は、CO2排出削減に向け、全ての主要港にグリーン水素バンカリング/燃料補給施設を設置する期限を2035年に設定すると、ガイドラインで明らかにした。主要12港中、当初は3港(東部のParadip/西部のKandla/南部のTuticorin)で実施する。また、海運省は各港湾に対し、クリーン燃料/天然ガス利用促進のため、2030年までにLNG燃料補給所を少なくとも1カ所設置することや、2025年までに港湾区域内とその周辺にEVの充電ステーションを設置する等、電化の推進も求めている。

(1)2023年5月10,11日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/world/india/india-eyes-green-hydrogen-bunkering-major-ports-by-2035-2023-05-10/
https://www.offshore-energy.biz/india-charts-path-toward-bunkering-of-green-hydrogen-ammonia-and-methanol/
(2)2023年5月10日、ptinews/bnn.network、
https://www.ptinews.com/news/business/green-hydrogen-bunkering-refuelling-facilities-to-be-set-up-at-all-major-ports-by-2035/567709.html
https://bnn.network/finance-nav/india-sets-2035-deadline-to-establish-green-hydrogen-bunkering-at-major-ports/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1320	アフリカ	エネルギー政策			61569

コンゴとウガンダ、EACOPパイプラインの共用を協議＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

コンゴ民主共和国Ministry of Hydrocarbons大臣は、ウガンダのエネルギー大臣と会談し、EACOP（East African Crude Oil Pipeline）に関し、アクセス/輸出用途での利用に関する協議を行ったと発表。ウガンダは、コンゴとの国境地域にあるAlbertine地溝帯盆地の油田からタンザニアのインド洋のタンガ港まで、総額35億ドルをかけて全長1,445kmのEACOPを開発（2025年稼働）している。

(1)2023年5月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/congo-discussions-with-uganda-over-use-crude-pipeline-2023-05-10/
(2)2023年5月10日、aljazeera、
https://www.aljazeera.com/news/2023/5/10/dr-congo-in-discussions-with-uganda-over-use-of-crude-pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1321	インド	企業動向			61570

GAIL、インドマハラシュトラ州のLNG輸入基地近隣でエタンクラッカーを建設＜企業

デイリー海外石油情報

国営ガス供給会社Gailは、インド西海岸のマハラシュトラ州Dabholに立地するLNG輸入基地(500万トン/年)の近隣に、48.9億ドルを投じてエタンクラッカー（エタンに加えLPGの分解も可能）を建設する計画を発表。エチレン生産能力は150万トン/年を見込む。成長市場であるインドの石油化学製品消費量は2,500～3,000万トン/年。

(1)2023年5月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/gail-plans-49-billion-ethane-cracker-west-india-sources-2023-05-10/
(2)2023年5月10日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/gail-lng-ethane-ethylene-cracker/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1322	中国	企業動向			61571

Air Products、中国のLNGプロジェクト向けにTechnip EnergiesにLNGプロセス技術/ デイリー海外石油情報

Air Productsは、中国のLNGプロジェクト向けに、Technip Energiesに独自のLNGプロセス技術(AP-SMR™)と装置(電動モーターによる冷媒コンプレッサー他)を供給する契約を締結。
先月、Shaanxi Yanchang Petroleum Group/Shaanxi Gas Groupは、300万m3/日(西安のLNG Emergency Reserve & Peak Regulation)のプロセス設計パッケージ(PDP)とFEED業務をTechnip Energieに発注。
この契約には、80万トン/年の単一LNGトレイン用の主要機器の供給も含まれている。

(1)2023年5月9,11日、offshore-energy.biz/Oil & Gas Journal、
https://www.offshore-energy.biz/air-products-technology-and-equipment-selected-for-chinese-electric-driven-lng-project/
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14293708/xian-lng-to-use-air-products-liquefaction-technology
(2)2023年5月9日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/air-products-to-supply-ap-smrae-lng-process-technology-and-equipment-to-technip-energies-for-an-electric-driven-lng-plant-in-china-n-i-25511

2023/05/15		1323	北米	企業動向			61572

Venture Global、ルイジアナ州CP2 LNGプラントの第1段階のEPC業務を発注＜企業 デイリー海外石油情報

Venture Global CP2 LNG LLCは、ルイジアナ州Cameron郡にある2,000万トン/年のCP2 LNGプラントの第1段階1,000万トン/年分のEPC(設計調達/建設(試運転/起動))業務をWorleyに発注した。米国連邦エネルギー規制委員会(FERC)からの承認を待って、2023年に建設を開始する予定。同社3番目のLNGプラントとなる。2026年2Qの稼働を見込む。

(1)2023年5月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14293650/venture-global-cp2-awards-phase-1-epc-contract-to-worley
(2)2023年5月10日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/10052023/venture-global-and-worley-agree-substantive-terms-for-phase-1-of-cp2-lng-terminal/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1324	中東	企業動向			61573

ADNOCとBaker Hughes、グリーン/低炭素水素の技術ソリューション開発と商業化加

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCとBaker Hughesは、2022年11月に両社間で締結した戦略的技術協力協定に続き、グリーン/低炭素水素の技術ソリューション開発と商業化加速での提携に合意。今回の提携内容は、Nemesysの次世代電解槽/Levidianのメタンプラズマ技術(水素とgraphene(CO2固定)を生成)/Ekona Powerのメタン熱分解技術(低炭素強度の水素を生成)の検討など。

(1)2023年5月10日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/5/10/adnoc-baker-hughes-collaborate-to-advance-hydrogen-technology-solutions/
(2)2023年5月10日、offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.offshore-energy.biz/adnoc-and-baker-hughes-partner-up-for-hydrogen-technology-solutions/
https://www.euro-petrole.com/adnoc-and-baker-hughes-collaborate-to-advance-hydrogen-technology-innovation-n-i-25525
https://www.euro-petrole.com/adnoc-and-baker-hughes-collaborate-to-advance-hydrogen-technology-innovation-n-i-25531

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1325	欧州	燃料・排ガス規制			61574

Infinity Recyclingら、オランダのクリーンテック企業Prymeに出資＜廃プラ関連＞

デイリー海外石油情報

Infinity Recycling/Invest-N/LyondellBasellの3社は、オランダロッテルダムの革新的なクリーンテック企業Prymeに出資したことを発表した。廃プラを産業規模で価値のある製品に変換するためのPrymeの熱分解プロセス(より低CO2排出/高い変換率/費用対効果の高いアプローチ)の商業化を支援するために、約1,300万EUROを投じた。Prymeは、現在、ロッテルダムに高度な廃プラリサイクル工場を建設中で、2023年後半に生産開始予定。2025年には2番目の大規模工場を建設する予定。

(1)2023年5月9日、accesswire、
https://www.accesswire.com/753753/Infinity-Recycling-Invest-NI-and-LyondellBasell-Invest-in-Pryme-To-Accelerate-the-Advanced-Recycling-of-Plastic-Waste
(2)2023年5月9日、LyondellBasell, press release、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/infinity-recycling-invest-nl-and-lyondellbasell-invest-in-pryme-to-accelerate-the-advanced-recycling-of-plastic-waste/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1326	北米	バイオ燃料			61575

アイオワ州、2022年に販売されたディーゼル燃料中、バイオディーゼルのブレンド燃　デイリー海外石油情報

米国で農業が盛んな州であり、かつ主要なバイオディーゼルの生産地域でもあるアイオワ州の歳入庁の”Retailers Fuel Gallons Report”によると、同州では、給油所でのバイオディーゼルのアベイラビリティが拡大しており、2022年販売ディーゼル中、バイオブレンド品が70%に及び、バイオディーゼルを含む課税対象ディーゼルは暦年で4.41億ガロンに達した。同一対象の単位の統一と相対的な割合の表記。うち、B1～B10ブレンドは0.76億ガロン(17.2%)、B11～B19は1.47億ガロン(33.3%)、B20以上のブレンドが2.18億ガロン(49.4%)で大部分を占めた。B20については、10セント/ガロンの小売税優遇措置発動のために必要

(1)2023年5月9日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/state-report-shows-biodiesel-blends-gain-ground-in-iowa-s-on-road-diesel
(2)2023年5月9日、biobased-diesel、
https://www.biobased-diesel.com/post/state-report-shows-biodiesel-blends-gain-ground-in-iowa-s-on-road-diesel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1327	欧州	水素・燃料電池			61576

Aker HorizonsとVNG、グリーンアンモニアをノルウェー北部からドイツに輸送するプロ　デイリー海外石油情報

ノルウェーAker Horizonsとドイツのガス企業VNGは、グリーンアンモニア(2028年から20万トン/年)をノルウェー北部Narvik(Aker Horizonsの大規模ハブ)からドイツに輸送することを目的としたLOIに調印。ドイツでは、アンモニア/メタノール/合成燃料などの誘導体を含め、2030年までに最大130TWhの水素が必要となり、そのうち40～75TWhは再生可能電力、すなわちグリーン水素からの製造を見込んでいる。ドイツの水素需要の50～70%は輸入によって賄われる。

(1)2023年5月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/aker-horizons-and-vng-ink-loi-to-ship-ammonia-from-norway-to-germany/
(2)2023年5月9日、finance.yahoo/safety4sea、
https://finance.yahoo.com/news/aker-horizons-vng-sign-letter-080000889.html
https://safety4sea.com/aker-horizons-vng-to-supply-green-ammonia-from-norway-to-germany/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1328	欧州	水素・燃料電池			61577

ABB/Lhyfe/Skyborn、SoutH2Portプロジェクトのエネルギーシステムへの洋上風力

デイリー海外石油情報

ABBは、Lhyfe(再生可能水素生産の世界的パイオニア)および
Skyborn(再エネリーダー)と協力して、SoutH2Portプロジェクトに
おいて洋上風力による再生可能水素の生産のエネルギーシステム
への大規模な統合を推進する。Skybornが計画している洋上風力
発電所を利用して、スウェーデンのSoderhamnに立地する新設工場
は、近隣のStorgrundetにあるSkybornの1GW洋上風力発電所に接続
し、600MW電解槽で約240トン/日の水素を生産する予定(年間約180万
バレルの石油相当)。ABBは、専門的な知見を活用して、オートメーション

(1)2023年5月9日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/abb-collaborates-with-lhyfe-and-skyborn-on-one-of-europes-largest-renewable-hydrogen-projects-n-i-25512
(2)2023年5月9日、chemengonline、
https://www.chemengonline.com/abb-collaborates-with-lhyfe-and-skyborn-on-one-of-europes-largest-renewable-hydrogen-projects/?printmode=1

2023/05/15		1329	北米	GTL			61578

Honeywell、PtLメタノールからSAFを製造＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

Honeywell Internationalは、グリーン水素と回収CO2から低炭素
航空燃料を製造する新技術を発表。電化と脱炭素化が最も困難な
セクターの1つである航空部門からの温室効果ガス排出量削減に
繋げる。新技術は、グリーン水素と工場で回収したCO2を組み合わ
せて低炭素メタノールを生成し、これをSAFなどの燃料に転換する
もので、そのプロセスにより従来の石油ベースのジェット燃料比、温室
効果ガス排出量を88%削減できる。バイデン政権は、気候変動との戦い
の一環として、2030年までに米国で年間30億ガロン(114億リットル)の

(1)2023年5月10,11日、Reuters/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/sustainable-business/honeywell-announces-tech-turn-hydrogen-co2-into-lower-carbon-aviation-fuel-2023-05-10/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/11052023/honeywell-introduces-technology-for-new-class-of-saf/
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230511-uop.html
(2)2023年5月10日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/honeywell-introduces-uop-efining-technology-for-new-class-of-sustainable-aviation-fuel-301820087.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1330	欧州	クリーンエネルギー			61579

オランダRVO、Nederwiek Noord/Hollandse Kust West VIII洋上風力入札前の地盤レ

デイリー海外石油情報

オランダ企業庁(Rijksdienst voor Ondernemend Nederland; RVO)は、Nederwiek Noord/ Hollandse Kust West VIII Wind Farm Zonesの統合地盤モデル(IGM)の開発および地質工学レポート関する事前情報通知を発行した。成果物は、洋上風力発電ゾーンの入札の参加者に提供される。契約通知の発行予定日は5月18日。2022年6月、政府は合計最大13.4GWの発電容量を持つ9件の洋上風力発電プロジェクトの入札スケジュールと入札場所を明らかにした。Nederwiek Noord II/IIIは2026年に入札、Hollandse Kust West VIIIは、2026年から2027年に入札の予定。

(1)2023年5月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/rvo-soon-to-launch-integrated-ground-model-tender-for-dutch-wind-farm-zones/
(2)2023年5月9日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2023/05/09/rvo-soon-to-launch-integrated-ground-model-tender-for-dutch-wind-farm-zones/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/15		1331	欧州	クリーンエネルギー			61580

英国、2023年1Q、初めて風力発電量が天然ガス発電量を抑えて発電比率で首位に

デイリー海外石油情報

Imperial College Londonによれば、英国の2023年1Qの風力発電量は24TWhで、電力の32.4%を供給し、天然ガス(31.7%)を初めて上回り、英国史上初めて、発電構成において、風力発電が最大の比率を占めた。再エネ全体では42%で、化石燃料33%を上回る。また、先月、非営利のシンクタンクであるEmberが発表した報告書によると、2022年世界全体で風力および太陽光による発電が前年比19%伸びた。グリーン電力の伸びは、2023年も見込まれ、電力需要の伸びを上回ると見られる。

(1)2023年5月10,12日、Reuters/ cbsnews、
https://www.reuters.com/world/uk/british-wind-power-overtakes-gas-first-time-q1-2023-report-2023-05-10/
https://www.cbsnews.com/news/wind-energy-powered-the-u-k-more-than-gas-this-year-for-the-first-time-ever/
(2)2023年5月10日、energylivenews、
https://www.energylivenews.com/2023/05/10/wind-powers-the-uk-more-than-gas-for-the-first-time/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1332	国際	原油価格			61581

【原油市況】WTI原油価格反発、終値71.11ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月15日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月15日 WTI 終値 (6限月):71.11(前週末比 +1.07)
5月15日 Brent終値 (6限月):75.23(前週末比 +1.06)
5月15日 Dubai (6限月):73.30(前週末比 -0.70)

*Dubai価格は5月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-15/RUPNG6T0G1KW01
参考:WTI・Brent、5月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-falls-economic-concerns-offset-prospect-tighter-supplies-2023-05-15/
参考:5月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB156QA0V10C23A5000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1333	北米	エネルギー政策			61582

EIA、2050年に向けて米国では石炭火力発電は半分以下に減少、再エネが大きく増

デイリー海外石油情報

EIAのAEO2023(Annual Energy Outlook 2023)では、2022年から2050年にかけての米国の電源構成について、①基準ケース、②ゼロカーボン技術高コストケース、③同低コストケースに分けで想定を行っており、いずれのケースにおいても、石炭火力発電能力は2050年までに2022年の半分以下に減少すると予測される。再エネ、原子力、蓄電池などのゼロカーボン技術コストが2050年まで下がらない②の場合は対2022年比▲52%、①基準ケースでは同▲64%、ゼロカーボン技術が大きく下がる③の場合は同▲88%の石炭火力発電能力の削減が2050年時点で見込まれる。なお、①基準ケースの2050年の電源構成想定は、太陽光

(1)2022年5月11日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56460

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1334	中東	エネルギー政策			61583

サウジアラビアとオランダ、グリーンエネルギーと水素の開発協力で提携＜エネル

デイリー海外石油情報

サウジアラビアとオランダは、グリーンエネルギーと水素の開発
協力に合意し、MoUを締結した。サルマン皇太子は、ロッテルダム
で開催された世界水素サミットで、サウジアラビアから欧州向けの
再エネ由来水素の主な仕向地はオランダになる見通しだとして、
「ロッテルダムは欧州の水素ハブとなるだろう」と述べ、また、オランダ
とドイツはグリーン水素貿易におけるサウジアラビアの“natural partners”
になるだろうと付け加えた。

(1)2023年5月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/saudi-arabia-netherlands-agree-collaborate-green-energy-2023-05-11/
(2)2023年5月11日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2301546/business-economy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1335	欧州	企業動向			61584

50 HertzとElering、ドイツとエストニアの間のBaltic WindConnectorの共同開発で提携

デイリー海外石油情報

ドイツの送電システム事業者（TSO：Transmission System Operator）
の50 HertzとエストニアのTSOのEleringは、エストニアとドイツの間
のバルト海でBaltic WindConnectorと呼ばれるハイブリッド海底ケーブル
・プロジェクトを共同開発するLoIを締結した。エストニアの将来の大規模
風力発電所からドイツMecklenburg-Western Pomerania岸までの750km
長の海底送電線(最大容量2GW)で接続する。背景には、リトアニアとラトビア
の沖合でいわゆる“meshed offshore grids（洋上送電ネットワーク網）”を実現
するというビジョンがあり、これを通じて電力を市場の要件に合わせて効率的
に陸上に輸送できるようになる

(1)2023年5月10日、offshore-energy.biz,
https://www.offshore-energy.biz/germany-and-estonia-to-build-baltic-windconnector/
(2)2023年5月10日、offshorewind.biz/renewablesnow、
https://www.offshorewind.biz/2023/05/10/germany-and-estonia-to-build-baltic-windconnector/
https://renewablesnow.com/news/grid-operators-plan-baltic-windconnector-between-germany-and-estonia-822601/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1336	中東	製油所			61585

ヨルダン、Zarqa製油所拡張に向けて資金調達を実施＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

Jordan Petroleum RefineryのヨルダンZarqa製油所は、65年の歴史の中で4度目となる拡張プロジェクトに向けて、資金(26.4億ドル)調達を実施する、内需拡大に対応するための増産プロジェクトで、既に落札者は決定している。なお、前回の拡張（生産量を8,700トン/日に増強）の完工は1982年。

(1)2023年5月10日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/oil-and-gas/jordan-awards-refinery-expansion-project-jqatfyop
(2)2023年5月10日、oilandgasmiddleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/downstream/jordan-awards-contract-for-2-64-billion-refinery-expansion-project

2023/05/16		1337	北米	製油所			61586

Citgo、Lake Charles製油所の精製能力を増強＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

ベネズエラ国営PDVSA子会社Citgo Petroleumは、ルイジアナ州Lake Charles製油所の大規模改修(定修)を終え、生産能力を3.8万BPD増の46.3万BPDとした。Corps Christi(テキサス州)/Lemont(イリノイ州)と合わせたCitgoの米国3製油所の精製能力は合計80.7万BPDとなった。

(1)2023年5月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14293706/citgo-boosts-louisiana-refinery-capacity
(2)2023年5月11日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/citgo-boosts-louisiana-refinery-output-reports-16-gain-in-1q-income-opis-6a8c3835
参考：Citgo、
https://en.wikipedia.org/wiki/Citgo

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1338	北米	バイオ燃料			61587

NesteとPetroCard、Neste MY Renewable Dieselの米国オレゴン州での展開で提携　デイリー海外石油情報

フィンランドNesteは、Neste MY Renewable Dieselの米国の太平洋岸北西部地域でのaccessibilityを高めるため、commercial fleet fuel management solutions providerのPetroCardとの新たな提携を発表。オレゴン州に製品を展開する。Nesteの現在の生産能力は、計11.4億ガロン(330万トン)/年で、2023年末にはシンガポール製油所での増産とMarathonとのJV Martinez製油所の稼働で19億ガロン(550万トン)/年となる。

(1)2023年5月11,12日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineerin、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/neste-and-petrocard-partner-to-expand-access-to-renewable-diesel-in-the-pacific-northwest
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/12052023/neste-and-petrocard-to-expand-access-to-renewable-diesel-in-the-us/
(2)2023年5月11日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-and-petrocard-establish-partnership-expand-access-renewable-diesel-pacific-northwest-region-us

2023/05/16		1339	北米	バイオ燃料			61588

Montana Renewables、北米最大級のバイオリファイナリーでSAF生産を開始＜バイ　デイリー海外石油情報

米国Montana Renewables, LLC (MRL)は、モンタナ州知事を含む主要関係者を招き、Shell Trading (US)との複数年契約に基づくSAFの初生産と初回出荷を記念する式典を開催した。稼働(生産量1.5万BPD)の開始により、MRLは北米最大のSAF生産者となる。

(1)2023年5月11日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/11052023/montana-renewables-commences-saf-deliveries-to-shell/
(2)2023年5月10日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/montana-renewables-begins-sustainable-aviation-fuel-deliveries-to-shell-301820679.html
参考：2023年4月21日「MRL、モンタナ州のバイオリファイナリーで処理量が設計能力に到達」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14292583/montana-renewables-biorefinery-reaches-design-processing-capacity

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1340	欧州	水素・燃料電池			61589

BASFとAdvent、水素燃料電池HT-PEMで提携＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

BASF Environmental Catalyst and Metal SolutionsとAdvent Technologies Holdingsは、燃料電池のfull loop component サプライチェーンを確立し、水電解分野への提携拡大に向けた協議に入ることに合意。BASFは、ギリシャ西マケドニアにあるAdventが計画している最先端の製造施設でのMEA(Membrane Electrode Assembly)生産のスケールアップを行う。Adventは HT-PEM（水素燃料ガス中の不純物を許容する技術で、メタノールのオンサイト改質も可能）の製造を行う。将来的には大型モビリティや船舶用電力にも活用が可能。

(1)2023年5月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/basf-and-advent-join-efforts-in-building-supply-chain-for-hydrogen-fuel-cells/
(2)2023年5月9日、BASF, press release、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2023/05/p-23-206.html

2023/05/16		1341	韓国	水素・燃料電池			61590

韓国業界リーダーとABS、全羅道の海岸近くの浮体式プラットフォームでのグリーン

デイリー海外石油情報

American Bureau of Shipping (ABS)と韓国の業界リーダーは、グリーン水素製造と液化の沿岸浮体式プラットフォームのFS調査を実施することに合意し、MoUを締結した。この研究開発は、グリーン水素生産を支援する取り組みの最新のもので、HD Hyundaiグループの洋上グリーン水素生産プラットフォームの原則承認（AIP：approval in principle）も含まれる。FSは、洋上風力発電を利用した全羅道の海岸近くの浮体式プラットフォームでのグリーン水素製造および液化施設の開発の実現可能性を判断するためのもの。

(1)2023年5月10日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/abs-and-partners-looking-into-near-shore-green-hydrogen-production-in-korea/
(2)2023年5月10日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/other-renewables/10052023/abs-to-explore-near-shore-green-hydrogen-production-in-korea/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1342	欧州	水素・燃料電池			61591
	CepsaとGETEC、Cepsaが2026年にグリーン水素/派生品をGETECに供給する協力					デイリー海外石油情報	

スペインCepsaとドイツGETECは、2026年にCepsaがグリーン水素
とその派生品をGETECに供給する協力協定を締結した。供給される
製品は、ロッテルダム港に到着し、そこから最終供給地点に配送され、
GETECの各需要家の仕様に合わせて納入される。Cepsaにとって初の
商業輸出取引となる。2022年10月に、CepsaとPort of Rotterdamは、
スペインAlgeciras港間で、スペイン南部Andalusiaの安価なソーラー由来
のグリーン水素を欧州北部に輸送することに合意している。アンモニアや
メタノールなどの水素キャリアを利用し、最大460万トン/年の輸送を目指す。

(1)2023年5月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cepsa-and-getec-sign-green-hydrogen-agreement/
(2)2023年5月10日、Cepsa, press release、
https://www.cepsa.com/en/press/cepsa-and-getec-agreed-to-supply-green-hydrogen-to-the-industry
参考：2022年10月14日「CepsaとPort of Rotterdam、スペイン南部のグリーン水素の欧州北部への輸送で提携」
https://www.euro-petrole.com/cepsa-and-the-port-of-rotterdam-join-up-to-create-the-first-green-hydrogen-corridor-between-the-north-and-south-of-europe-n-i-24567

2023/05/16		1343	欧州	GTL			61592
	Arcadia/Sasol/Topsoe、ArcadiaのデンマークVordingborgのeFuelsプラントに対する					デイリー海外石油情報	

eFuels開発会社大手Arcadia eFuels (Arcadia)/南ア共和国Sasol
/およびTopsoeは、ArcadiaのデンマークVordingborgのeFuels
プラントに対する単一ライセンス契約を締結した。稼働すれば、
デンマークと欧州の航空市場にeFuelを供給し、2030年にRFNBO
(非生物起源の再生可能燃料)またはeFuelを1.2%使用するという
EUの義務を満たすのに役立つことになる。IATA (国際航空輸送協会)
によると、航空部門では2050年までに4,500億リットル/年が必要という
想定に対し、2022年に生産されたSAFはわずか約3億リットル。

(1)2023年5月10,11日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/arcadia-selects-topsoe-and-sasol-technology-for-first-commercial-saf-plant-in-denmark
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/10052023/arcadia-sasol-and-topsoe-sign-agreement-for-e-fuels-plant/
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230511-arcadia.html
(2)2023年5月10日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/SASOL-LIMITED-1413409/news/Sasol-First-commercial-eFuels-for-aviation-plant-in-Denmark-on-schedule-for-2026-ndash-Arcadia-s-43801665/
参考：2023年2月27日「SasolとTopsoe、JVを設立し、SasolのFischer Tropsch技術とTopsoeのSAF関連技術でSAF生産事業を展開」
https://www.greencarcongress.com/2023/02/20230221-saf.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1344	欧州	クリーンエネルギー			61593

アイルランド、同国として最初の洋上風力発電入札で、容量約3,100 MWの 4件のプ　デイリー海外石油情報

アイルランド環境・気候・通信省は、Renewable Electricity Support Scheme (ORESS 1)に基づく最初の洋上風力発電入札で、合計容量約3,100 MWの4件のプロジェクトを採択した。落札価格は平均86.05 EUR/MWh(入札上限価格は150 EUR/MWh・過去12か月間のアイルランドの平均卸電力価格は200EUR/MWh)で、新興の洋上風力発電市場としては世界最低水準の価格。

(1)2023年5月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/ireland-awards-four-contracts-first-offshore-wind-auction-2023-05-11/
(2)2023年5月11日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2023/05/11/ireland-awards-3-1-gw-offshore-wind-capacity-in-first-oress-1-auction/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1345	その他アジア	クリーンエネルギー			61594

フィリピン政府、世界最大級の水上ソーラー発電プロジェクトを認可＜再生可能エネ　デイリー海外石油情報

Blueleaf Energy (Macquarie)とSunAsia Energyは、累計容量610.5MWとなる世界最大級の水上ソーラー発電プロジェクトをフィリピンLaguna湖で建設/運営する契約をフィリピン政府から獲得した。フィリピンエネルギー省(DoE)は水上ソーラー発電プロジェクトで合計1.3GWの最初の一連のソーラーエネルギー運用契約(SEOC : Solar Energy Operating Contracts)を進めており、今回の動きは、同国のエネルギー分野におけるマイルストーンとみなされている。

(1)2023年5月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/philippine-government-awards-contracts-for-worlds-largest-floating-solar-project/
(2)2023年5月11日、solarquarte、
https://solarquarter.com/2023/05/11/blueleaf-energy-and-sunasia-energy-to-build-worlds-largest-floating-solar-project-in-the-philippines/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1346	欧州	クリーンエネルギー			61595

OWCによる報告書、浮体式風力発電所と波力エネルギー同時開発(インフラ/サプラ　デイリー海外石油情報

Wave energy Scotland (WES)は、浮体式風力発電と波力エネルギー
の両プロジェクト間でインフラ/サプライチェーン/サービスを共有する
メリットを把握/定量化するための研究を委託。OWCによる新たなレポート
(“Wave and Floating Wind Energy – Opportunities for Sharing Infrastructure,
Services and Supply Chain”)は、風力エネルギーの平準化コスト(LCOE:
levelised cost of energy)を最大7%、波力エネルギーの場合は最大40%削減
でき、また、共有プロジェクトのトータルのLCOEは個別での開発に比べて最大
12%低くなる、と結論付けた。

(1)2023年5月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/shared-floating-wind-and-wave-projects-offer-12-combined-cost-reduction-report-finds/
(2)2023年5月11日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2023/05/11/shared-floating-wind-and-wave-projects-offer-12-combined-cost-reduction-report-finds/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1347	欧州	クリーンエネルギー			61596

Nova Innovation、シェトランド諸島の潮力電力からグリーン水素と酸素を生産する可　デイリー海外石油情報

スコットランドNova Innovationは、シェトランド諸島の潮力
エネルギープロジェクトからグリーン水素と酸素の生産可能性
を検討するコンソ(GHOSTプロジェクト・スコットランド政府が資金
援助)を立ち上げている。酸素は、養殖や宇宙開発で利用される。
Nova Innovationは、既に世界初の洋上tidal array観測装置を
Bluemull Sound(Yell北方)で運用、Yell Sound海峡(Yell南方)では
15MWプロジェクトを立ち上げ中。

(1)2023年5月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/scots-start-exploring-green-hydrogen-production-using-tidal-energy/
(2)2023年5月11日、energynews.biz、
https://energynews.biz/scottish-company-to-explore-potential-of-green-hydrogen-from-tidal-energy-in-shetland/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/16		1348	欧州	クリーンエネルギー			61597
	TIGER、英仏海峡地域の潮力エネルギーが将来のエネルギーミックス/経済/サプラ					デイリー海外石油情報	

Tidal Stream Industry Energiser Project (TIGER) は、英国とフランスの両国において、潮流エネルギーが将来のエネルギーミックス/経済/サプライチェーンに大きな価値をもたらすことができることを実証した。Offshore Renewable Energy (ORE) Catapultが主導するこのプロジェクトにより、海峡地域とその周辺の試験場に4つの新しい潮流エネルギー装置の設置が可能になり、さらに16の装置設置に向けた開発が進行中。これにより、合計3.6MWの新たな潮流容量が創出され、さらに57.4MWが開発中となる。英仏海峡地域の潮力エネルギー容量は、約4GWになると予測されている

(1)2023年5月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/tiger-project-puts-tidal-energy-in-uk-and-france-back-on-track/
(2)2023年5月9日、interregtiger、
https://interregtiger.com/tiger-project-is-driving-growth-of-tidal-energy-in-uk-and-france/

2023/05/16		1349	欧州	自動車関連			61598
	ScaniaとABB E-mobility、トラック充電標準(MCS)の第一段階テストに成功＜自動車					デイリー海外石油情報	

スウェーデンのScaniaとABB E-Mobilityは、両社が投資し、様々な種類の電気自動車に対する充電技術の促進を目指すオープンな団体であるCharINと協力して開発に貢献した充電標準MCS (パイロットMW充電システムMCS・最大1,250 ボルト/1,500(将来は3,000に拡張)アンペア(直流)を予定)の設置とテストに成功した。標準化は2024年に予定している。重量車両は、法定で最大4.5時間運転でき、その後ドライバーは45分間の休憩を取る必要がある。すなわち、休憩時間の間に さらに4.5時間運転するのに十分な電力の充電が必要

(1)2023年5月10日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230510-abmcs.html
(2)2023年5月9日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/abb-e-mobility-and-scania-successfully-undertake-first-test-in-development-of-megawatt-charging-system-301819454.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1350	国際	原油価格			61599

【原油市況】WTI原油価格反落、終値70.86ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月16日 WTI 終値 (6限月):70.86(前日比 -0.25)
5月16日 Brent終値 (6限月):74.91(前日比 -0.32)
5月16日 Dubai (6限月):74.60(前日比 +1.30)

*Dubai価格は5月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-16/RUROXPT0AFB501
参考:WTI・Brent、5月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-extend-gains-us-plans-refill-reserve-canadas-wildfires-2023-05-16/
参考:5月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB167OE0W3A510C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1351	北米	エネルギー政策			61600

EPA、火力発電所運営者にCCSソリューションの導入と、水素の混焼許容義務付け

デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)は、新たな規制案で、発電所運営者にCCS
の導入と、水素混焼を可能にすることの義務付けを提案した。事実上、
ほとんどの化石燃料発電所に対し、2035年から2040年の間に温室効果
ガス汚染を90%削減するか、停止することを義務付けることになる。ガス焚き
の火力発電所については水素などの高効率な技術による混焼を提案した。
長期(2039年12月31日を超えて)運転が見込まれる石炭プラントについて
はCO2を90%回収するCCS、2031年以降も運転継続し2040年までに運転
を永久に廃止する石炭プラントについては天然ガスの40%混焼を提案している。

(1)2023年5月12日、Rigzone/Green Car Congress、
https://www.rigzone.com/news/biden_govt_plans_carbon_capture_mandate_for_power_plants-12-may-2023-172763-article/
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230512-epa.html
(2)2023年5月11日、powermag/EPA、
https://www.powermag.com/carbon-capture-key-to-epas-new-power-plant-emissions-rule/
https://www.epa.gov/newsreleases/epa-proposes-new-carbon-pollution-standards-fossil-fuel-fired-power-plants-tackle#:~:text=The%20proposal%20for%20coal%20and,cars%20in%20the%20United%20States

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1352	ロシア	エネルギー政策			61601

バルト三国、ロシアの電力系統からの離脱の早期化を模索＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

エストニア/ラトビア/リトアニアのバルト3国は、ロシアの電力系統から2025年目標よりも早期の離脱を模索。3か国は、依然としてロシアとベラルーシと繋がった旧ソ連時代のBRELL(Belarus/Russia/Estonia/Latvia/Lithuaniaの電力系統)に属しており、周波数の制御と需要と供給のバランスをロシアの系統事業者に依存している。3か国は2018年に、BRELLから分離し、ポーランドとのリンクを介して2025年後半までにEUの送電網に参加することで合意している。

(1)2023年5月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/baltic-nations-might-bring-forward-cut-off-russian-power-grid-2023-05-12/
(2)2023年5月12日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-05-12/baltic-premiers-aim-to-speed-up-break-from-russian-grid#xj4y7vzkg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1353	大洋州	エネルギー政策			61602

オーストラリア、中国と貿易障壁解消で協議＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

オーストラリア貿易観光相は中国を訪問し、貿易障壁撤廃を巡る協議を行った。前政権が2020年に新型コロナウイルス感染症の起源についての国際調査を呼びかけた時から、禁輸など両国の関係は悪化していた。2022年5月の新政権発足後、関係は改善し始め、石炭/綿花/銅の貿易が再開している一方、未解決のWTOの問題が残っている。

(1)2023年5月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/australia-trade-minister-pleased-with-trade-talks-china-2023-05-12/
(2)2023年5月12日、CNN、
https://edition.cnn.com/2023/05/12/business/australia-china-trade-minister-visit-intl-hnk/index.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1354	欧州	エネルギー政策			61603

モンテネグロ政府、米国企業とBar港へのLNG輸入基地設置等で合意＜エネルギー

デイリー海外石油情報

モンテネグロの首相は、米国Enerflex Energy Systems/Wethington Energy Innovationと、モンテネグロのBar港へのLNG輸入基地(1.3-2.5億EUR)/LNG火力発電所(240-440MW)設置を進めることに合意(総投資額3.3-7.5億EUR)し、MoUを締結した。同国政府と両社は、2025年末までに施設の稼働を開始できるよう、LNG基地とコージェネレーション発電所の開発スケジュールを検討している。

(1)2023年5月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/montenegro-inks-mou-with-us-companies-for-lng-terminal-in-port-of-bar/
(2)2023年5月12日、balkangreenenergynews、
https://balkangreenenergynews.com/montenegro-signs-memorandum-for-lng-terminal-gas-fired-power-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1355	中南米	企業動向			61604

FentonとKanfer Shipping、パナマでLNGバンカリングハブとLNG小規模配送体制確

デイリー海外石油情報

チリUltramar子会社C. B. FentonとノルウェーKanfer Shippingは、2022年12月にパナマにLNGバンカリングハブと小規模LNG配送体制の確立に合意し、MoUを締結。両社は、パナマ最大級のMelones Oil Terminal(MOTI)をバンカリングの戦略的拠点とする。2025年末-2026年初めまでにKanfer社の燃料補給船でサービス開始を目指す。

(1)2023年5月12日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/12052023/lng-bunkering-and-small-scale-lng-distribution-in-panama-closer-to-reality/
(2)2023年5月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/kanfer-and-cb-fenton-bring-in-new-partner-to-commercialise-lng-bunkering-hub-in-panama/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1356	北米	企業動向			61605

カナダCSV Midstream Solutions、Albright Sour Gas Processing PlantにAxensの酸

デイリー海外石油情報

アルバータ州でCSV Midstream Solutionsが建設するAlbright Sour Gas Processing Plant(サワー天然ガス1.52億cf/日を処理)にAxensのAcid Gas Removal unit (HySWEET™) およびSulphur Recovery unit (SmartSulf®)が採用された。硫黄分99.5+%を回収する。

両ユニットは現在プロセス設計段階にあり、試運転は2024年末実施予定。

(1)2023年5月11日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/11052023/axens-to-provide-technologies-for-sour-gas-processing-plant-in-canada/

(2)2023年5月12日、Axens, press release、
https://www.axens.net/resources-events/news/pr-axens-provide-technologies-complete-gas-treatment-chain-csv-albright-sour

2023/05/17		1357	欧州	企業動向			61606

Trafigura、イタリアの精製会社Sarasへの出資比率を引き上げ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

世界的な商品トレーダーTrafiguraは、イタリアの精製会社Saras(Moratti family)への出資比率を5.23%から12.46%に引き上げ、地中海地域の石油流通に関わるTrafiguraの地盤/事業体制を強化すると発表した。

(1)2023年5月12日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/04/trafigura-raises-stake-in-italian-refinery-saras-to-125

(2)2023年5月12日、borsaitaliana.it、
https://www.borsaitaliana.it/borsa/notizie/radiocor/finanza/dettaglio/saras-farringford-foundation-trafigura-sale-al-1246-del-capitale-nRC_12052023_1917_608123741.html

参考：Saras S.p.A.、
https://en.wikipedia.org/wiki/Saras_S.p.A

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1358	北米	原油・製品			61607

DOE、SPRの8月中の積み増しを発表＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、8月受け渡しに向けて戦略石油備蓄用の原油300万バレルを購入すると発表。オファー期限は5月31日まで。8月中のテキサス州Big Hill SPRサイトへの納入を条件に、サワー原油を調達予定。2021年1月のバイデン大統領就任時には、SPRは約6.38億バレルの石油を保有していたが、ガソリン価格高騰対策で、現在では3.62億バレルまで減少しており、1983年10月以来の最低水準となっている。

(1)2023年5月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-energy-dept-announces-plan-buy-3-mln-barrels-emergency-oil-reserve-2023-05-15/
(2)2023年5月15日、CNN、
https://edition.cnn.com/2023/05/15/business/biden-administration-oil-strategic-petroleum-reserve/index.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1359	欧州	水素・燃料電池			61608

North Holland clusters、欧州Hydrogen Valleyステータスを獲得＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

オランダNorth Holland州は、North Sea Canal地域とNorth-Holland-Northのクラスターが共同で、欧州Hydrogen Valleyステータスを取得したと発表した。正式に欧州持続可能性プログラムの一部となった。2023年初め、Horizon Europe Programmeに基づく欧州における水素技術の研究とイノベーション活動を支援する官民パートナーシップであるClean Hydrogen Partnershipは、欧州全土の9つのHydrogen Valleyプロジェクトに1億540万EURを資金提供すると発表している。

(1)2023年5月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/north-holland-clusters-obtain-european-status-of-hydrogen-valley/
(2)2023年5月12日、energynews.biz、
https://energynews.biz/north-holland-clusters-become-european-hydrogen-valley/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1360	中南米	水素・燃料電池			61609

ロッテルダム港とPecem港、ブラジル→オランダのグリーン水素開発で提携＜水素

デイリー海外石油情報

アブダビMasdarとIRENA(International Renewable Energy Agency)は、major international knowledge projectでの協力協定を締結。2030年までに世界の再エネ容量を3倍にする方策を打ち出す。主な目的は、ソーラー/風力/水力/地熱、および蓄電池を含むその他の技術に焦点を当て、地域固有のデータに裏付けられた再エネの世界的なベースラインの確立。特にCOP28の推奨事項に沿ったものとする。

(1)2023年5月12日、renews.biz、
https://renews.biz/85721/dutch-and-brazilian-ports-sign-offshore-wind-hydrogen-pact/
(2)2023年5月11日、Port of Rotterdam, press release、
https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/ports-of-rotterdam-and-pecem-brazil-join-brazilian-dutch-cooperation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1361	中東	クリーンエネルギー			61610

MasdarとIRENA、COP28の地域固有のデータに補完された再エネの世界的なベース

デイリー海外石油情報

アブダビMasdarとIRENA(International Renewable Energy Agency)は、主要な国際知識プロジェクトに協力する協定を締結。2030年までに世界の再エネ容量を3倍にする手段を打ち出す。主な目的は、ソーラー/風力/水力/地熱、および蓄電池を含むその他の技術に焦点を当て、地域固有のデータに補完された再エネの世界的なベースラインの確立。特にCOP28の文脈での行動に関する推奨事項を提供する予定。

(1)2023年5月11日、renews.bizt、
https://renews.biz/85696/masdar-irena-plan-to-triple-global-renewable-energy-capacity-by-2030/
(2)2023年5月11日、IRENA, press release、
https://www.irena.org/News/pressreleases/2023/May/Masdar-and-IRENA-set-a-roadmap-for-COP28-to-triple-global-renewable-energy-capacity-by-2030

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1362	北米	自動車関連			61611

EIA、米国ではインセンティブとコスト低減により電気自動車の導入が促進＜自動車

デイリー海外石油情報

EIAのAEO2023（Annual Energy Outlook 2023）によると、連邦/州政府からのインセンティブ付与およびEVバッテリー/部品製造コストの低減により、2050年にはBEVとPHEVが、米国の新車（小型車）販売の13～29%を占めると予想される。

(1)2022年5月15日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56480

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/17		1363	その他アジア	自動車関連			61612

台湾ProLogium、海外における初のEV蓄電池工場をフランスに建設＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

台湾のProLogium(EVの次世代固体電池ソリューションの研究開発/製造専門業者)は、初の海外における自動車用バッテリー工場について、マクロン大統領のロビー活動や契約緩和策/競争力のある電力価格によって、フランスがドイツやオランダとの招致競争に勝利したと述べた。大規模生産を行う2番目(台湾外では初)のギガファクトリー(52億EUR、48GWhギガファクトリーとR&Dセンター)をフランス北部の港湾都市Dunkirkに建設することを決定したと発表。2026年に生産開始が予定されているこのギガファクトリーは、フランス北部で4番目の工場となり、

(1)2023年5月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/france-bags-battery-gigafactory-with-aggressive-lobbying-incentives-2023-05-11/
(2)2023年5月12日、ProLogium, press release、
https://prologium.com/prologium-announces-e5-2b-gigafactory-in-dunkirk-france-and-greets-french-president-emmanuel-macron/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/18		1364	国際	原油価格			61613

【原油市況】WTI原油価格反発、終値72.83ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

5月17日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月17日 WTI 終値 (6限月):72.83(前日比 +1.97)
5月17日 Brent終値 (6限月):76.96(前日比 +2.05)
5月17日 Dubai (6限月):73.50(前日比 +1.10)

*Dubai価格は5月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-17/RUTGOFT1UM0W01
参考:WTI・Brent、5月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-dips-demand-worries-after-unexpected-us-crude-build-2023-05-17/
参考:5月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB177700X10C23A5000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/05/18	1365	インド	エネルギー政策	61614

IRENA、G20議長国インドと協力して低コストの金融に係る報告書を発表＜エネル デイリー海外石油情報

国際再生可能エネルギー機関(IRENA)は、G20議長国のインドと協力して、低コストの金融がどのようにエネルギー転換を加速させるかについての包括的な報告書“Low-Cost Energy Transition Finance”を発表した。G20諸国他の国々で低コスト資本のアベイラビリティを高めるためのツールボックスを提供している。低コストの資金調達は、G20議長国であるインドが定めた6つの主要優先分野の1つ。

(1)2023年5月15日、zawya、
https://www.zawya.com/en/press-release/events-and-conferences/irena-launches-report-for-the-g20-on-low-cost-energy-transition-finance-act7f6hz
(2)2023年5月15日、IRENA, press release、
https://www.irena.org/News/pressreleases/2023/May/IRENA-Launches-Report-for-the-G20-on-Low-Cost-Energy-Transition-Finance

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/18		1366	その他アジア	エネルギー政策			61615
ベトナム、PDP8(2030年までの第8次国家電力マスタープラン)見直し案を承認＜エネ						デイリー海外石油情報	

ベトナム産業貿易省(MOIT)は、2030年までに新たな発電所と送電網の開発に1,347億ドルの資金が必要となる電力計画を承認した。2023年4月25日のPDP8（第8次国家電力マスタープラン）の見直しに関する草案では、同計画が同国の発電容量を2020年末時点の69GWから2030年までに2倍以上の158GWに拡大することが示された。2030年の電力158,244 MWの内訳は(i)水力エネルギー18.5%、(ii)石炭火力19%、(iii)国内ガス9.4%、(iv) LNG14.2%、(v) 陸上風力13.8%、(vi)洋上風力3.8%、(vii)ソーラー13%、(viii)バイオマスおよびWTE (waste-to-energy)1.4%、(ix)蓄電池エネルギー約2%、および(x)外国からの輸入電力 3.2%。一方、輸出能力は3,000～4,000MW。

(1)2023年5月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/vietnams-pm-approves-135-billion-power-plan-2030-2023-05-15/
(2)2023年5月9日、blogs.duanemorris、
https://blogs.duanemorris.com/vietnam/2023/05/09/vietnam-power-development-plan-8-estimated-issuance-date/

2023/05/18		1367	中南米	エネルギー政策			61616
アルゼンチン、Vaca Muertaシェールガスのチリ北部/ブラジル中部/ボリビアへの輸						デイリー海外石油情報	

アルゼンチン政府経済大臣は来週、Vaca Muertaのシェールガスを国の北部と中央部に輸送するための天然ガスパイプライン入札を呼び掛けると発表。北部ガスパイプライン工事（従来の逆流）は2024年完了予定で、生産が低迷しているボリビアからの供給を代替することで20億ドル/年エネルギー輸入を節約できる。最終的にはチリ北部/ブラジル中部/ボリビアへの輸出が可能になる。アルゼンチンは、国内需要が低下する夏季に余剰生産分の引き取り手を確保することも目的として、通年での堅調なガス輸出産業の構築に取り組んでいる。

(1)2023年5月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/argentina-seeking-new-vaca-muerta-pipeline-work-move-local-gas-supply-2023-05-12/
(2)2023年5月11日、bnamericas、
https://www.bnamericas.com/en/news/pampa-energia-prepped-for-vaca-muerta-gas-pipeline-launch

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/18		1368	北米	企業動向			61617

bp、米国TravelCenters of America(TA)の買収を完了＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

bp子会社BP Products North Americaは、2023年2月に合意していた米国TravelCenters of America Inc. (TA)の買収を完了した。bpのグローバルコンビニエンス粗利益率はほぼ2倍になる。TAのhighway上の拠点は、商用車(fleets)等への全国的なサービス(バイオ燃料/RNG (renewable natural gas)/EV充電/今後は水素)の提供を可能とする。bpは、2023年から2030年にかけて、移行/成長への投資額計550億～650億ドルの約半分を、コンビニ/バイオエネルギー/EV充電分野に充当する。

(1)2023年5月15日、investorsobserver、
https://www.investorsobserver.com/news/qm-pr/6121326649771488
(2)2023年5月15日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-expands-mobility-and-convenience-network-completing-the-purchase-of-leading-travel-center-operator-travelcenters-of-america.html?utm_source=C%26A%7Cexternal%7Cbp.com%20news&utm_medium=email&utm_campaign=13926798_bp%20completes%20purchase%20of%20TravelCenters%20of%20America&dm_i=1PGC,8AHZI,AM6121,Y3DXF,1
参考：2023年2月21日「bp、米国のhighway 上のフルサービス拠点を展開するTravelCenters of America (TA)を買収」
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-agrees-to-purchase-travelcenters-of-america.html

2023/05/18		1369	北米	企業動向			61618

米国中流企業ONEOK、Magellan Midstream Partnersを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国中流事業者ONEOKは、50億ドルの純負債を含む約188億ドル相当の現金/株式の取引でMagellan Midstream Partners LP(製品9,800/原油2,200マイルパイプライン等を保有)の買収に合意した。合併後の会社は、4.5万マイルを超える製品/原油パイプラインを所有。相乗効果は、少なくとも年間2億ドル超。

(1)2023年5月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/oneok-buy-magellan-midstream-partners-deal-valued-188-billion-2023-05-14/
(2)2023年5月15日、Oil & Gas Journal/ euro-petrole、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14293799/oneok-to-acquire-magellan-midstream-partners-in-188billion-deal
https://www.euro-petrole.com/oneok-to-acquire-magellan-midstream-partners-in-transaction-valued-at-dollars-18-8-billion-n-i-25541

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/18		1370	欧州	その他環境			61619

デンマークエネルギー省、‘Orsted Kalundborg Hub’と20年契約を締結＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

Danish Energy Agency (DEA)は、Orstedの‘Orsted Kalundborg Hub’CCSプロジェクトの20年契約を締結した。ニュージーランド西部Kalundborgにある木材チップ焚きAsnaes発電所と、コペンハーゲン都市圏にあるAvedore発電所のわら焚きボイラーからのCO2回収設備を設置する。2025年には、AsnaesとAvedoreのcombined heat and powerプラントでCO2回収(Aker Carbon CaptureのJust Catch™ユニットを使用)を始め、両者で計約43万トン/年のbiogenic CO2を回収/ノルウェー北海で貯留する。

(1)2023年5月15日、offshore-energy.biz、https://www.offshore-energy.biz/orsted-selected-for-denmarks-full-scale-carbon-capture-and-storage-project/
(2)2023年5月15日、Orsted, press release、https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2023/05/20230515676011

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/18		1371	欧州	その他環境			61620

デンマークのAalborg港とFidelis New Energy、デンマーク初のCCUS施設建設で提携

デイリー海外石油情報

デンマークPort of AalborgとFidelis New Energyは、回収したCO2を処理するデンマーク初のCCUS施設を設立する協定を締結した。Aalborg港のOsthavnenに、2026年以降、国内外の排出源からCO2最大400万トン/年(将来的には同Kalundborg施設で倍増)を、最大200隻/年の船舶でAalborg港に搬送する。CO2はPtXや温室での利用が可能。

(1)2023年5月15日、offshore-energy.biz、https://www.offshore-energy.biz/danish-duo-to-establish-countrys-1st-facility-for-handling-captured-co2/
(2)2023年5月15日、news.maritime-network、https://news.maritime-network.com/2023/05/15/danish-duo-to-establish-countrys-1st-facility-for-handling-captured-co2/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/18		1372	欧州	水素・燃料電池			61621

Stamicarbon、Stami Green Ammoniaプロセスのライセンス契約を米国企業と締結＜ デイリー海外石油情報

MAIRE(NextChem) Groupのオランダのイノベーション/ライセンス
会社Stamicarbonは、450トン/日(2026年稼働)のグリーンアンモニア
プラントの基本設計パッケージを開発するために、米国の顧客と
ライセンス契約を締結した。Stami Green Ammoniaプロセスで、
大気中の窒素と電解水素から製造する。

(1)2023年5月15日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/nextchem-holdings-subsidiary-stamicarbon-awarded-new-contracts-for-a-green-ammonia-plant-in-the-us
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/stamicarbon-awarded-a-450-tpd-green-ammonia-plant-in-the-us
(2)2023年5月15日、Stamicarbon, press release、
https://www.stamicarbon.com/press-release/stamicarbon-maire-group-awarded-450-mtpd-green-ammonia-plant-usa

2023/05/18		1373	欧州	クリーンエネルギー			61622

TotalEnergies、ベルギーAntwerp製油所に最大級のBESS施設を建設＜エネルギー デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、ベルギーAntwerp製油所で、定格電力25 MW、
容量75MWhのエネルギー貯蔵用バッテリーファームプロジェクト
を開始した。バッテリーは子会社Saftが供給、2024年末までに稼働
予定で、TotalEnergiesの欧州で最大のBESS(battery energy storage
system)設備となる。欧州とベルギーの高電圧送電ネットワークのニーズ
に常時対応できるようになる。TotalEnergiesは、再エネ開発を積極的に
行っている国々に貯蔵ソリューションを展開する。

(1)2023年5月15,16日、marketwatch/Oil & Gas Journal、
https://www.marketwatch.com/story/integrated-power-renewables-totalenergies-launches-in-belgium-its-largest-battery-energy-storage-project-in-europe-f2e7b824
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14293900/totalenergies-plans-battery-energy-storage-farm-at-antwerp-refining-complex
(2)2023年5月15日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/integrated-power-renewables-totalenergies-launches-belgium-largest-battery-energy-storage-project
参考：Saft (company)、
https://en.wikipedia.org/wiki/Saft_(company)

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/18		1374	ロシア	クリーンエネルギー			61623

Lukoil、北極圏に風力発電所を建設＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

ロシアLukoilは、北極圏のKolskaya風力発電所の2期工事を立ち上げ、発足式典を挙行した。傘下のEL5-Energoがロシア製で建設。発電能力は201MW(発電量目標7.5億kWh)となる。Lukoilは、総設置容量713MW (EL5-Energoの発電資産を含む・水力291MW/風力396MW/ソーラー41MW)の再エネ発電施設ポートフォリオを運営している。

(1)2023年5月12日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/LUKOIL-6491736/news/LUKOIL-COMMISSIONS-THE-SECOND-STAGE-OF-KOLSKAYA-WIND-POWER-PLANT-43832704/
(2)2023年5月12日、Lukoil, press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease/lukoil-commissions-the-second-stage-of-kolskaya-w

2023/05/18		1375	欧州	クリーンエネルギー			61624

ポルトガル、水上ソーラーに国家目標の7GWポテンシャル＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

ポルトガルのEvora大学は、水上ソーラー発電システムの設置容量がポルトガルの国家エネルギー・気候変動計画2030で定められた7GW目標を超える可能性があると研究で結論づけた。中南部Alentejoに、最大のポテンシャルがあるとした。

(1)2023年5月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/floating-solar-in-portugal-could-exceed-national-target-for-solar-energy-of-7gw-new-research-finds/
(2)2023年5月11日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2023/05/11/floating-pv-in-portugal-can-exceed-national-7-gw-target/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/18		1376	国際	自動車関連			61625

ICCT、中大型車両の短期的な充電/給油インフラニーズを評価＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

International Council on Clean Transportation (ICCT)の新しい調査では、ゼロエミッションクラス4～8中型/大型車両(MHDV)の短期的な充電/給油インフラニーズを評価。2030年までに、13万台のトラクター/トレーラーを含む、約110万台のゼロエミのトラックとバスが道路を走行すると予測。バッテリーコストの急速な低下、電力料金の値下げ、連邦政府の購入奨励金により、これらの車両は、2020年代末までにディーゼルトラックよりも所有/運用コストが安くなると見込まれる。この中型/大型車両の電動化により、米国の電力消費量は2030年までに14万MWh/日増加すると予測。車両のエネルギー需要には、50～150 kWの夜間低速充電と1MW以上の超高速充電によって対応。水素価格の中央値が5ドル/

(1)2023年5月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230512-icct.html
(2)2023年5月、ICCT, press release、
https://theicct.org/wp-content/uploads/2023/05/infrastructure-deployment-mhdv-may23.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/18		1377	北米	事故事例			61626

テキサス州、MarathonのGalveston Bay製油所で火災事故、1名死亡＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月15日9:30、Marathon Petroleumのテキサス州Galveston Bay 製油所で火災が発生し、負傷によって1名が死亡した。火災は数時間後に鎮火。定期メンテ中にUltraformer 3 (改質ユニット・7.5万BPD)でポンプシールが故障した。米国の製油所での死亡事故は、今年に入って二件目となる。

(1)2023年5月15,17日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/marathon-responding-fire-galveston-bay-refinery-texas-2023-05-15/
https://www.reuters.com/legal/attorneys-texas-refinery-workers-say-they-will-sue-marathon-after-fatal-blaze-2023-05-17/
(2)2023年5月15日、abc13/upstreamonline/khou、
https://abc13.com/marathon-refinery-fire-texas-city-smoke-in-the-air-what-is-burning-galveston-county-bay/13250494/
https://www.upstreamonline.com/safety/one-dead-as-fire-hits-marathon-petroleums-galveston-bay-refinery/2-1-1451577
https://www.khou.com/article/news/local/marathon-oil-fire-texas-city/285-5893e1cd-1338-4943-8eba-0c755d5470a3

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/19		1378	国際	原油価格			61627

【原油市況】WTI原油価格反落、終値71.86ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

5月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月18日 WTI 終値 (6限月):71.86(前日比 -0.97)
5月18日 Brent終値 (6限月):75.86(前日比 -1.10)
5月18日 Dubai (6限月):75.70(前日比 +2.20)

*Dubai価格は5月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-18/RUV6ZRT1UM0W01
参考:WTI・Brent、5月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-after-us-oil-stock-build-2023-05-18/
参考:5月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB1891O0Y3A510C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/05/19	1379	インド	エネルギー政策		61628

インド、EUのCBAM(炭素国境調整メカニズム)政策をWTOに提訴へ＜エネルギー政 デイリー海外石油情報

インド貿易相は、鉄鋼/鉄鉱石/セメントなどの高炭素製品の輸入に20-35%の関税を課すというEUの提案を巡り、WTOに提訴する計画を表明。EU域内の産業が炭素排出量を削減するための新技術への投資促進を目的としたCBAM(炭素国境調整メカニズム)に対抗するインドの戦略の一環で、二国間協議でもこの問題を提起。CBAMでは、鉄鋼及びアルミ製品輸出者は、2023年10月1日以降炭素強度開示が義務付けられる。また、2026年以降、EUへの輸出企業はCBAM証書の購入義務がある。

(1)2023年5月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/india-plans-challenge-eu-carbon-tax-wto-sources-2023-05-16/
(2)2023年5月15日、bqprime、
https://www.bqprime.com/opinion/how-indian-firms-should-deal-with-the-european-carbon-border-levy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/19		1380	北米	エネルギー政策			61629
米国農務省、全米の農村地域に手頃な価格のクリーンエネルギーを提供するため						デイリー海外石油情報	

米国農務省は、全米の農村地域に手頃な価格のクリーンエネルギー
を提供するために、インフレ抑制法による110億ドル近くの投資を発表
した。地方の電力協同組合/再エネ会社/電力会社は、2つのプログラム
(Empowering Rural America(97億ドル)およびPowering Affordable Clean
Energy(10億ドル))を通じて、資金を申請できるようになる。

(1)2023年5月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/us/biden-administration-announces-11-billion-rural-clean-energy-projects-2023-05-16/
(2)2023年5月16日、apnews/thehill、
https://apnews.com/article/climate-environment-biden-solar-wind-renewable-energy-abf79c38d380172023c8e9978746b54c
https://thehill.com/policy/energy-environment/4006240-rural-clean-energy-to-get-11b-inflation-reduction-act-boost/

2023/05/19		1381	北米	エネルギー政策			61630
バイデン大統領、上下院による東南アジア4か国で製造されたソーラーパネルに対す						デイリー海外石油情報	

米国上下院は、東南アジア4か国で製造されたソーラーパネル
に対する関税を復活させることを可決したが、バイデン大統領は
拒否権を発動した。大統領が2022年6月に認めたマレーシア
/カンボジア/ベトナム/タイで製造されたパネルの関税免除は、
2024年6月までの2年間実施される。温暖化目標達成に必要
な国内プロジェクト向けに十分な量が供給できるようになるまでの
間の橋渡し的な位置付け。米国での太陽光パネル供給量の約80%
は、これらの国々からの輸入品が占めている。

(1)2023年5月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/us/biden-vetoes-legislation-block-solar-panel-tariffs-waivers-2023-05-16/
(2)2023年5月16日、electrek、
https://electrek.co/2023/05/16/us-house-solar-tariffs/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/19		1382	国際	エネルギー政策			61631

ICS(国際海運会議所)、将来の船舶燃料の転換には政府からの明確な指針が必要

デイリー海外石油情報

International Chamber of Shipping (ICS)のMaritime Barometer Report 2022-2023は、業界リーダーの将来の燃料に対する態度に変化が見られるものの、世界的な政治的および規制上の明確な方向性がないまま、化石燃料への依存度が依然として高いことを指摘。燃料の入手可能性とインフラをめぐる不確実性が脱炭素化の目標達成を危険にさらしており、グリーンエネルギーへの移行を加速するには政府からの明確な指針が必要であることを示した。

(1)2023年5月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-ics-report-pinpoints-risk-multipliers-to-maritimes-green-transition/
(2)2023年5月16日、ICS, press release、
https://www.ics-shipping.org/press-release/political-instability-is-a-risk-multiplier-which-is-putting-a-successful-green-energy-transition-in-maritime-in-jeopardy-ics-report-shows/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/19		1383	国際	エネルギー政策			61632

Rethink Energy、2050年までに約650GW電解槽製造能力増強によりグリーン水素は

デイリー海外石油情報

Rethink Technology Researchのエネルギーインテリジェンス部門Rethink Energyが発表した新しい調査“Global Hydrogen Market Forecast to 2050,”は、2050年のグリーン水素市場価値は8,500億ドルに達し、現在から2050年までの期間に約650GWの電解槽製造能力が増強され、全世界での能力が5TWに達する電解槽により、アンモニアとしての船舶燃料、肥料製造、大型トラック輸送/航空/製鉄/バイオ燃料精製とメタノール生産など、様々な産業に供給される、と予測している。米国/中国/オーストラリア/チリなどの国々および欧州[illegible]

(1)2023年5月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/rethink-energy-study-green-h2-is-850bn-game-everybody-wants-to-play/
(2)2023年5月16日、renewableenergymagazine、
https://www.renewableenergymagazine.com/hydrogen/global-hydrogen-marketplace-set-to-expand-to-20230516

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/19		1384	中東	企業動向			61633
QatarEnergy、NFSプロジェクトで2基のLNGトレーン等のEPC業務を発注＜企業動向						デイリー海外石油情報	

カタール国営QatarEnergyは、North Field South (NFS)プロジェクトの一環で、陸上インフラ建設のEPC業務(100億ドル)を、Technip Energies/Consolidated Contractors Company (CCC)のJVに発注した。新規のLNG液化トレーン2基(各800万トン/年)と関連ガス処理、NGL/He抽出設備等の建設が含まれる。本プロジェクトにより、、カタールのLNG生産能力を現在の7,700万トン/年から1億2,600万トン/年に拡大する。NFSプロジェクトには、CCSと再エネ電力利用も含まれる。

(1)2023年5月16日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14293897/qatarenergy-awards-contract-for-north-field-south-project
https://www.offshore-energy.biz/qatarenergy-hands-out-10-bln-epc-contract-for-nfs-project/
(2)2023年5月16日、QatarEnergy, press release、
https://www.qatarenergy.qa/en/MediaCenter/Pages/newsdetails.aspx?ItemId=3757

2023/05/19		1385	北米	原油・製品			61634
EIA、2023年の米国Henry Hub天然ガス価格は直近の安値からの上昇を見込む＜原						デイリー海外石油情報	

EIAの5月短期エネルギー見通しによると、米国の天然ガスのベンチマークであるHenry Hub価格は、2023年を通じて、直近の安値からの上昇が見込まれる。4月平均2.16ドル/MMBtuから、12月には3.71ドル/MMBtuへの上昇が見込まれるが、それでも2022年の平均価格6.42ドル/MMBtu比では50%以上の下落。

(1)2022年5月16日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56501

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/19		1386	国際	原油・製品			61635

IEA、2023年の世界の石油需要の伸びを日量＋220万バレルに引き上げ＜原油/天

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関（IEA）はMay Oil Market Reportで、中国経済の回復が以前の予想よりもさらに力強かったため、2023年の世界の石油需要の伸びを＋220万バレル/日に引き上げた。世界の石油需要は2023年に平均1億200 万バレル/日となり、パンデミック前の2019年よりも＋130万バレル/日増加すると予想した。

(1)2023年5月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14293919/iea-raises-2023-oil-demand-forecast-as-china-rebounds-strongly
(2)2023年5月16日、IEA、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-may-2023
参考：2023年4月19日「IEA、2023年の石油需要は200万BPD増加、過去最大の1億190万BPDとなる見通し」
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-april-2023

2023/05/19		1387	国際	燃料・排ガス規制			61636

UNEP、「各国と企業がdeep systemicな対策変更により、2040年までにプラスチック

デイリー海外石油情報

国連環境計画（UNEP）は新たな報告書で、既存の技術を活用し、各国と企業がdeep systemicな対策変更を行うことで、2040年までにプラスチック汚染を80%削減できると述べた。報告書は、「循環型」社会を生み出すために必要な3つの主要な市場の変化、つまり、①再利用、②リサイクル、③プラスチックから代替素材への包装の転換、に焦点を当てている。INC2 (2nd session of the International Negotiating Committee)として知られる条約交渉は、5月29日から6月2日までパリで行われ、11月にケニアで開催される第3回交渉までに完了する必要があり、最初の条約草案への重要なインプットが得られると予想

(1)2023年5月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/un-lays-out-blueprint-reduce-plastic-waste-80-by-2040-2023-05-16/
(2)2023年5月16日、healthpolicy-watch.news、
https://healthpolicy-watch.news/cutting-global-plastic-pollution-by-80-by-2040-is-within-reach-un-says/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/19		1388	欧州	その他環境			61637

Northern Lights、OrstedのデンマークKalundborg HubからノルウェーOygardenターミ

デイリー海外石油情報

Northern Lights(Shell/Equinor/TotalEnergiesのJV)は、デンマークOrstedと、CO2の輸送と貯留に合意した。Northern Lightsは、2026年からOrstedのデンマークKalundborg HubからノルウェーOygardenターミナルまで、43万トン/年のbiogenic 液体CO2を船舶輸送する。Orstedは、デンマークエネルギー庁から公的資金(CCUS基金)を獲得している。Northern Lightsは、LNGを燃料とし、風力も利用する、液体CO2の輸送船2隻を中国で建造中。

(1)2023年5月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/northern-lights-director-market-for-co2-transport-and-storage-is-evolving-rapidly/
(2)2023年5月15日、norlights、
https://norlights.com/news/northern-lights-enters-into-cross-border-transport-and-storage-agreement-with-orsted/

2023/05/19		1389	北米	バイオ燃料			61638

Summit Next Gen、Honeywell UOPのETJプロセスで米国メキシコ湾岸にSAF製造施

デイリー海外石油情報

Honeywellは、Summit Next GenがHoneywellのエタノール→ジェット燃料(ETJ) 処理技術を使用してSAF生産プラットフォームを構築すると発表。Summit Next Genは、低炭素エタノールをSAFに変換できるようになる。エタノール原料次第では、Honeywell UOPのETJプロセスで製造されたSAFは、石油ベースのジェット燃料比、ライフサイクル全体でGHG排出量を80%削減することが可能。Summit Next GenのETJ施設は、米国メキシコ湾岸地域に位置。計画されているSAFの生産能力は約2.5億ガロン/年。Honeywell UOPは、関連するエンジ・技術サービス/機器/触媒および吸着剤/プラントの立ち上げ時からプラント

(1)2023年5月16日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/summit-next-gen-to-use-honeywell-ethanol-to-jet-fuel-technology-for-production-of-saf
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/16052023/summit-next-gen-to-use-honeywell-technology-to-produce-saf/
(2)2023年5月15日、Honeywell, press release、
https://www.honeywell.com/us/en/press/2023/05/summit-next-gen-to-use-honeywell-ethanol-to-jet-fuel-technology-for-production-of-sustainable-aviation-fuel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/19		1391	欧州	事故事例			61640

ルーマニア、Petromidia製油所で窒素タンクに2名が転落、死傷者発生＜事故事例

デイリー海外石油情報

5月13日17:15、ルーマニアNavodari市のPetromidia製油所
で窒素タンクに男女2名が転落、男性は死亡、女性は重篤。ポリマー
顆粒製造のための安定剤の準備という定常作業の一環での事故であった。

(1)2023年5月15日、romania-insider、
https://www.romania-insider.com/two-people-fall-nitrogen-basin-petromidia-may-2023
(2)2023年5月15日、romania.postsen、
https://romania.postsen.com/local/236664/Two-people-fell-into-a-nitrogen-pool-at-the-Petromidia-Refinery-One-of-the-victims-died.html

2023/05/23		1392	国際	原油価格			61641

【原油市況】WTI原油価格反発、終値71.99ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月22日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月22日 WTI 終値 (6限月):71.99(前週末比 +0.44)
5月22日 Brent終値 (7限月):75.99(前週末比 +0.41)
5月22日 Dubai (7限月):73.70(前週末比 -2.10)

【お詫び】5月9日配信以来、Brent/Dubaiの限月表記を間違っておりました。

(1)5月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-22/RV2BZ9DWX2PS01
参考:WTI・Brent、5月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-edges-up-supply-worries-g7-pledge-enforce-russian-price-caps-2023-05-22/
参考:5月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB226BM0S3A520C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/23		1393	ロシア	エネルギー政策			61642
ロシアとイラン、イランにおける総額約400億ドル相当の上流開発に係る共同プロ						デイリー海外石油情報	

イランの石油大臣は、ロシアのノバク副首相率いるロシア代表団
との会談後の記者会見で、イランはロシアに対し、イランにおける
さらに10カ所の油田・ガス田の共同開発を提案する用意があると
述べた。総額約400億ドル相当の共同プロジェクトに関するイランと
ロシアとの協議が継続。両国とも国際的に経済制裁を受けており、1年
ほど前から、エネルギー/貿易等での相互の協力拡大を協議している。

(1)2023年5月17日、laprensalatina、
https://www.laprensalatina.com/iran-russia-to-boost-ties-in-oil-gas-sectors/
(2)2023年5月17日、en.mehrnews/interfax、
https://en.mehrnews.com/news/200818/Tehran-Moscow-make-progress-on-new-oil-gas-projects-in-Iran
https://interfax.com/newsroom/top-stories/90583/
参考：2022年5月30日「ロシアとイラン、エネルギー分野等での協力拡大を協議」
https://english.alarabiya.net/News/world/2022/05/25/Iran-and-Russia-eye-more-cooperation-in-energy-trade

2023/05/23		1394	大洋州	エネルギー政策			61643
オーストラリア、海事部門の排出削減国家行動計画（MERNAP）を2024年に向けて策						デイリー海外石油情報	

オーストラリア政府は、海事部門の実際的なグリーン移行を
計画するための海事排出削減国家行動計画（MERNAP：Maritime
Emissions Reduction National Action Plan）の策定に関して、関係
業界と緊密に協議に取り組んでいる。最終的なMERNAPは、2024
年半ばに承認を得るために政府に提出される予定。

(1)2023年5月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/australia-developing-maritime-emission-reduction-plan/
(2)2023年5月16日、minister.infrastructure.gov.au、
https://minister.infrastructure.gov.au/c-king/media-release/charting-course-towards-zero-maritime-emissions-australia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/23		1395	北米	原油・製品			61644
EIA、2022-23年の冬季、米国のプロパン消費量は2010年以降で最低＜原油/天然						デイリー海外石油情報	

2022-23年冬季暖房シーズン（10月～3月）の米国のプロパン消費量は平均98.6万バレル/日(推計)で、2010年以降では最低となった。これは気温が平年より高かったためで、プロパン在庫が上昇し、卸売ベンチマーク価格(テキサス州Mont Belvieu)は前期の1.28ドル/ガロンから0.81ドル/ガロンに下落。米国の価格が北西ヨーロッパ/東アジアのベンチマーク価格を下回ったことにより、米国のプロパン輸出量は過去最高となった。

(1)2022年5月17日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56520

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/23		1396	アフリカ	原油・製品			61645
Sonatrachと中国Wanhua Chemical、LPGのアジア向け定期供給の契約締結＜原油/						デイリー海外石油情報	

アルジェリア国営Sonatrachは、中国Luanhu petrochemical complex向けのLPG供給、そして、中国Wanhua Chemicalとは、特にLPG分野および石油化学製品全般において、永続的な商業関係の確立に向けた戦略を相互に確認し、アルジェリアのLPGのアジア市場向け定期供給契約を締結した。アルジェリアのLPGのprice referenceがアジア市場に組み込まれることになり、世界最大の市場に大きな変化をもたらす。

(1)2023年5月17日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/sonatrach-signature-dun-contrat-a-terme-dapprovisionnement-en-gaz-de-petrole-liquefie-gpl-entre-sonatrach-et-wanhua-chemical-a-destination-de-la-chine-n-i-25550
(2)2023年5月16日、echoroukonline、
https://www.echoroukonline.com/sonatrach-an-agreement-to-supply-a-chinese-complex-with-liquefied-petroleum-gas

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/23		1397	インド	製油所			61646

BPCL、インドBina製油所を石化や再エネで拡張＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

インド国営Bharat Petroleum Corporation Ltd. (BPCL)は、石油化学部門/再エネ/マーケティングインフラの強化をさらに推進するため、マディヤ・プラデーシュ州のBina製油所(現在780万トン/年)の拡張計画(→1,100万トン/年でEthylene Crackerを建設、4,900億INR)を発表した。自家消費電力向けに風力発電も導入する。

(1)2023年5月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/capacities/article/14293976/bpcl-to-add-petrochemical-capacity-at-bina-refinery
(2)2023年5月17日、thehindu、
https://www.thehindu.com/business/bpcl-announces-49000-crore-capex-for-bina-refinery/article66862617.ece

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/23		1398	ロシア	製油所			61647

Rosneft、インドと製油所の新規プロジェクトを協議＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Rosneftは、インドの政府や国営精製会社(IOCやBPCL)とインドでの新規プロジェクトを協議。インド政府は、2015年12月に西海岸マハラシュトラ州における構想として発表されていた6,000万トン/年(120万BPD)の新規製油所の建設＋石化プロジェクトの復活に意欲を示している。

(1)2023年5月17日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/rosneft-sends-jv-feelers-to-psu-refiners-for-india-unit/100290805
(2)2023年5月17日、reddit、
https://www.reddit.com/r/indianews/comments/13jqu7i/rosneft_sends_jv_feelers_to_psu_refiners_for/
参考：2022年9月22日「インド石油大臣、西岸の新規大規模製油所建設構想の復活に意欲」
https://www.livemint.com/news/india/oil-minister-hardeep-singh-puri-hints-at-reviving-west-coast-refinery-project-11663236766630.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/23		1399	大洋州	その他環境			61648

Chevron、西オーストラリアGorgon CCSの貯留能力向上には追加投資が必要＜ デイリー海外石油情報

Chevronの西オーストラリア州Gorgonでの世界最大級のCCS
プロジェクト（Gorgon CCS）は、立ち上げから約4年経過したが、
稼働は不調。Gordon CCSは当初、2021年までのフル稼働（400万
トン/年）を計画していた。Chevronは、貯留能力を向上させるための
投資が必要で、それが完了するまでは予定の貯留能力の約1/3に留ま
ってしまうとしている。塩水帯水層への貯留で、水圧の問題に直面しており、
塩水帯水層の水を除去して近くの別の貯水池に移し、より高い割合でCO2
を圧入できるようにする等の対応策を検討している。

(1)2023年5月17日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/5/17/chevron-s-flagship-carbon-capture-and-storage-project-stuck-at-one-third-capacity/
(2)2023年5月17日、abc.net.au、
https://www.abc.net.au/news/2023-05-17/chevron-australia-carbon-capture-storage-gorgon-third-capacity/102357652
参考：2022年5月19日「Chevron、世界最大のオーストラリアCCSプロジェクト、半分程度の稼働」
https://www.reuters.com/article/chevron-australia/chevron-says-worlds-largest-carbon-capture-project-has-a-ways-to-go-to-meet-goals-idUSL3N2X51KF

2023/05/23		1400	その他アジア	バイオ燃料			61649

Neste、シンガポールのSAF生産能力拡張プロジェクトが完了＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

フィンランドNesteは、2018年12月に最終投資決定（FID）を
発表した、16億EURのシンガポールでの再生可能燃料の生産
能力拡張プロジェクトが今般無事完工し、Nesteは開設を祝した。
構内に設置されている前処理設備を強化し、wasteおよび残渣の
原料の処理能力を拡張した。生産能力は2倍となり、製油所の総
生産能力は260万トン/年、うち最大100万トンがSAFに利用可能。
NesteとしてのSAF生産能力は世界全体で、ロッテルダム製油所の
改造が完了する2023年末までに合計150万トン/年、同製油所の

(1)2023年5月17日、hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/17052023/neste-celebrates-the-opening-of-its-singapore-expansion-project/
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230517-neste.html
(2)2023年5月17日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-celebrates-opening-singapore-expansion-and-establishes-sustainable-aviation-fuel-saf-supply

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/23		1401	欧州	水素・燃料電池			61650

Ricardo、sHYpSコンソの舶用燃料電池モジュールを検討＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

英国Ricardoは、船舶用の燃料電池による推進技術の設計と開発に焦点を当てた欧州コンソsHYpSと協力していることを発表。sHYpSは、欧州6ヵ国の13パートナーにより、再エネ燃料としての水素の利用促進を目指すもの。Ricardoは、英国政府のHorizon Europe資金保証に基づきUK Research and Innovation (UKRI)から助成を受け、375kWの燃料電池モジュールの仕様/設計/製造/テストと、旅客船に搭載される複数の燃料電池モジュールで構成される40フィートコンテナ化されたマルチメガワット発電機の設計を主導する。

(1)2023年5月17,18日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/ricardo-shyps-to-develop-h2-fuel-cell-propulsion-tech-for-passenger-ships/
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230518-shyps.html
(2)2023年5月17日、fuelcellsworks/h2-view、
https://fuelcellsworks.com/news/ricardo-supports-development-of-hydrogen-fuel-cell-powered-passenger-ships/
https://www.h2-view.com/story/ricardo-to-develop-hydrogen-fuel-cells-to-power-passenger-ships-with-shyps-consortium/

2023/05/23		1402	中東	GTL			61651

MasdarとAirbus、グリーン水素＋DACに基づくSAF開発で提携＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

アブダビMasdarは、欧州最大の航空会社でAirbusと、世界のSAF開発と成長をサポートする契約を締結した。契約は、SAF/グリーン水素/DAC (Direct Air Capture)技術と“Book and Claim”ソリューション（認証油を実際に輸送することなく、認証油の証券が生産者と最終製品製造者、販売者との間で取引されるモデル）の開発/導入のサポートにも焦点を当てる。グリーン水素とDACに基づくSAFの使用は、従来のジェット燃料比、温室効果ガス排出量を最大95%削減すると推定される。世界のSAF市場は2032年までに 140億ドル/年以上に成長すると予想されている。

(1)2023年5月17日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/17052023/masdar-and-airbus-to-support-the-development-and-growth-of-the-global-saf-market/
(2)2023年5月16日、Masdar, press release、
https://news.masdar.ae/en/News/2023/05/17/12/43/Masdar-and-Airbus-sign-agreement

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/23		1403	アフリカ	GTL			61652

ANRPCとScatec、エジプトでのグリーンメタノール生産で共同開発契約を締結＜合

デイリー海外石油情報

エジプトAlexandria National Refining and Petrochemicals Company (ANRPC)とノルウェーScatec(再エネソリューションプロバイダ)は、グリーンメタノールを生産(4万トン/年)するエジプト初のグリーンメタノール生産プロジェクト(投資額約4.5億ドル)の設立に合意し、共同開発契約を締結した。

(1)2023年5月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/egypt-teams-up-with-norways-scatec-to-set-up-green-methanol-plant/
(2)2023年5月17日、safety4sea、
https://safety4sea.com/egypt-norway-to-establish-the-countrys-first-green-methanol-plant/

2023/05/23		1404	欧州	クリーンエネルギー			61653

Repsol、再エネ発電能力の拡大目標(6GW by 2025、20GW by 2030)に向け、イタリ

デイリー海外石油情報

スペインRepsolは、イタリアにおいて合計1,768MW(943MWの風力発電プロジェクト＋825MWのソーラー発電プロジェクト)の再エネポートフォリオ(うち60%以上は進行中)を計画している。Repsolは、2021～2025年戦略計画で、現在の世界全体での設置済みの再エネ容量2,000MWについて、部材コストの上昇やサプライチェーンの課題があるものの、2025年までに6GW、2030年までに20GWに拡大することを目指している。

(1)2023年5月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/repsol-invest-550-mln-first-italian-renewable-projects-2023-05-17/
(2)2023年5月17日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2023/repsol-to-develop-renewable-projects-Italy-totaling-more-than-170-mw/index.cshtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/23		1405	北米	クリーンエネルギー			61654

Pattern Energy、daytime solar発電を補完するため、アリゾナ州とカリフォルニア州向

デイリー海外石油情報

Pattern Energy Group LP(米国の再エネ/送電大手)は、3,500 MW以上のSunZia Windプロジェクトからの電力の一部について、Shell Energy North America、およびカリフォルニア大学との長期電力購入契約(PPA)を締結した。本事業は、電力需要が高まる夕方の早い時間帯に出力が落ちるdaytime solar電力を補完するべく、電力が不足しているアリゾナ州とカリフォルニア州向けにニューメキシコ州から風力による電力を供給するもの。

(1)2023年5月15,18日、prnewswire/Reuters、
https://www.prnewswire.com/news-releases/pattern-energy-signs-power-purchase-agreements-for-largest-wind-project-in-us-history-301824125.html
https://www.reuters.com/business/energy/us-advances-major-southwestern-transmission-project-2023-05-18/
(2)2023年5月15日、Pattern Energy, press release、
https://patternenergy.com/pattern-energy-signs-power-purchase-agreements-for-largest-wind-project-in-us-history/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/23		1406	北米	事故事例			61655

テキサス州、ValeroのBill Greehey製油所の西側プラントで火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月17日10:00、Valero Energyのテキサス州Corpus ChristのBill Greehey製油所(東/西計29万BPD)の西側プラントで火災事故が発生した。東側プラントではサワー原油を処理し、西側プラントではスイート&サワー原油と残油を処理している。負傷者はおらず、大気モニタリングでは危険性はない。原因は究明中。

(1)2023年5月17,18日、Reuters/hydrocarbonprocessing、
https://www.reuters.com/business/energy/valero-responds-fire-corpus-christi-texas-refinery-2023-05-17/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/valero-responds-to-fire-at-corpus-christi-texas-refinery
(2)2023年5月17日、marketwatch/caller、
https://www.marketwatch.com/story/valero-reports-fire-at-corpus-christi-texas-oil-refinery-7f10fd03
https://www.caller.com/story/news/local/2023/05/17/emergency-crews-respond-to-incident-at-valero-west-refineryemergency-crews-working-to-contain-fire-a/70227681007/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24		1407	国際	原油価格			61656

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値72.91ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

5月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月23日 WTI 終値 (7限月):72.91(前日比 +0.86)
5月23日 Brent終値 (7限月):76.84(前日比 +0.85)
5月23日 Dubai (7限月):75.30(前日比 +1.60)

*Dubai価格は5月24日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-23/RV4G0QDWLU6801
参考:WTI・Brent、5月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rise-outlook-higher-gasoline-demand-tighter-supply-2023-05-23/
参考:5月23日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB237TB0T20C23A5000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/05/24		1408	中国	エネルギー政策			61657

中国、中央アジア首脳会議で一帯一路構想を活性化＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

中国・中央アジア首脳会議が、カザフスタン/キルギスタン/タジキスタン/トルクメニスタン/ウズベキスタンが参加し、中国/西安で急遽開催された。
一帯一路構想の活性化が目的で、ロシアは、中国＋中央アジアの枠組みには参加していない。カザフスタンの2つの国営会社KazMunayGaz/Qazaqgazは、CNPC/Sinopecと協力協定を締結、中国への炭化水素供給拡大/greenfield opportunitiesを追求する。カザフスタンKayMunayGazは、Sinopecとの間で、カザフ西部Atryau地域のポリエチレンプロジェクトへの投資のkey termsに合意。また、Kenkiyak-Atyrauパイプラインでの東方に向けた流通を2倍に拡大することで、カザフスタンの石油輸出/配送の95%以上を占めるロシア経由の数量を減らし、

(1)2023年5月18日、Reuters/hydrocarbonprocessing、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/central-asia-leaders-converge-china-xi-touts-enduring-friendship-2023-05-18/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/chinas-sinopec-agrees-terms-for-potential-kazakhstan-polyethylene-investment
(2)2023年5月18,19日、english.news.cn/news.cgtn/ apnews/ upstreamonline/ chinadaily、
https://english.news.cn/20230519/e1a87659360b4c81842441a0bdd4f4d5/c.html
https://news.cgtn.com/news/2023-05-19/Xi-China-to-expand-energy-cooperation-with-Central-Asian-countries-1jVAF4FJxaE/index.html
https://apnews.com/article/china-central-asia-energy-terrorism-security-f20090e0bacf961d0c87d50f1bcbd052
https://www.upstreamonline.com/production/kazakhstan-seeks-stronger-chinese-partnership-on-oil-and-gas-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24		1409	北米	エネルギー政策			61658
米国BLM、米国南西部全域で最大4,500MWの再エネ電力を輸送できるSunZia送電						デイリー海外石油情報	

米国内務省土地管理局Bureau of Land Management (BLM)は、2035年までに米国の電力部門を脱炭素化するべく、米国南西部全域で最大4,500MWの再エネ電力を輸送できるSunZia送電プロジェクトの環境審査を完了したと発表した。本プロジェクトが完成すると、ニューメキシコ州から再エネ電力を電力不足のアリゾナ州およびカリフォルニア州に供給することが可能になる。

(1)2023年5月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-advances-major-southwestern-transmission-project-2023-05-18/
(2)2023年5月18日、DOI, press release、
https://www.doi.gov/pressreleases/biden-harris-administration-advances-sunzia-southwest-transmission-project

2023/05/24		1410	アフリカ	エネルギー政策			61659
南ア共和国、KarpowershipにNgqura/Durban/Saldanha Bay港の3港への電力供給の						デイリー海外石油情報	

南アフリカ共和国運輸省は、トルコKarpowershipにNgqura/Durban/Saldanha Bay港の3港への電力供給のアクセスを20年間許可したと発表。Karpowershipは、floating gas shipsで発電し、電力危機にある南ア共和国の電力網への電力供給を目指す。Karpowershipは2021年3月に政府の電力供給入札で3つの港における浮体式の天然ガス発電プロジェクト(LNG発電船)を獲得していた。

(1)2023年5月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/south-africa-grants-turkeys-karpowership-deal-ease-power-crisis-2023-05-18/
(2)2023年5月18日、gcaptain、
https://gcaptain.com/karpowership-given-mooring-rights-for-south-africa-power-ships/
参考：2021年9月24日「南ア共和国、トルコKarpowershipの浮体式天然ガス（LNG）発電プロジェクトを正式に承認」
https://ewn.co.za/2021/09/21/sa-regulator-approves-controversial-floating-power-plants
参考：KARPOWERSHIP
http://www.karpowership.com/en/karpowership

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24		1411	アフリカ	企業動向			61660

Eniとギニアビサウ共和国政府、探査/気候ソリューション/農業/sustainabilityと　デイリー海外石油情報

イタリアEniとギニアビサウ共和国政府は、沖合の探査/自然と技術ベースの気候ソリューション/農業/sustainabilityとhealth分野での提携に合意し、MoUを締結した。MoUは、環境分野における持続可能な成長を促進し、地域社会の発展を支援するためのソリューションを評価することを目的としている。特に、森林保護/持続可能な土地管理/農業および農業残渣からの農業原料の開発における取り組みを評価する。

(1)2023年5月17日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/ENI-S-P-A-413403/news/Eni-S-p-A-The-Government-of-Republic-of-Guine-Bissau-and-Eni-to-start-collaboration-in-the-areas-o-43879125/
(2)2023年5月17日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/05/pr-government-republic-guine-bissau-eni-start-collaboration-areas-of-exploration.html

2023/05/24		1412	北米	原油・製品			61661

API、米国月間石油統計（2023年4月）、石油製品の国内供給量は前年同月比▲0.8%　デイリー海外石油情報

米国石油協会(API)は、4月の米国石油統計速報を発表した。石油製品の国内供給量は前年同月比▲0.8%減少。油種別では、ガソリンが1.8%の増加、Distillates（ディーゼル燃料＋暖房油）が▲0.1%の減少。他方、Kerosene-jetは3.7%の増加。国内原油生産量は、前年同月比6.4%増の1,241.0万BPD（前年同月：1,166.8万BPD）。NGLの生産量は、600.0万BPD（前年同月：587.7万BPD)。石油類（原油＋製品）の輸入量は、860.6万BPD(前年同月：824.0万BPD)。国内市場への石油製品の供給量は、1,979.5万BPD（前年同月：1,995.7万BPD)。製品別では、ガソリンは891.0万BPD（前年同月：875.4万BPD）で、Distillatesは、

(1)2023年5月18日、API、
https://www.api.org/-/media/Files/Publications/Monthly%20Statistical%20Report/2023/API-Monthly-Statistical-Report-April-2023.pdf
https://www.api.org/-/media/Files/Publications/Monthly%20Statistical%20Report/2023/Petroleum_Facts_at_a_Glance_Apr_2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24	EIA、米国の2023年5月5日及び12日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品＞	1413	北米	原油・製品		デイリー海外石油情報	61662

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年5月5日及び12日週の米国の原油（商業）在庫量は、4.62/4.67億バレル、SPRは同3.62/3.59億バレル、ガソリン在庫量は同2.19/2.18億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年5月11日、18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14293659/eia-us-crude-inventories-up-3-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14293950/eia-us-crude-inventories-up-5-million-bbl
(2)2023年5月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24	EIA、米国ではテキサス州とニューメキシコ州が2022年の原油生産を牽引＜原油/天	1414	北米	原油・製品		デイリー海外石油情報	61663

EIAによると、2022年の米国の原油生産は、対前年比+60万BPD（+5.6%）の1,190万BPDであった。テキサス州とニューメキシコ州にまたがるPermian盆地での増産が、原油生産の増加につながった。
米国の原油生産は、2024年にかけて増加が継続（2023年：1,250万BPD、2,024年：1,270万BPD）すると予想される。

(1)2022年5月18日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56540

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24		1415	欧州	製油所			61664

Helleniq Energy、ギリシャの製油所でバイオ燃料/ブルー水素・CCS等を検討＜製油

デイリー海外石油情報

ギリシャ最大の石油精製会社で、3製油所を運営するHelleniq Energy
は、Elefsina製油所でのグリーン水素実証施設投資について最終決定
に近づいていると発表。Helleniq Energyは、燃料販売/再エネ(現在0.34
GW)/炭化水素の検討にも積極的に取り組んでいる。製油所でバイオ燃料
を生産するためのいくつかのプロジェクトを実施している。ブルー水素を
製造するべく、Elefsina製油所でのCCS施設への投資も評価している。
また、グループ製油所でのバイオ燃料(HVO、SAF)生産プロジェクトは
実行段階にある。

(1)2023年5月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/helleniq-energy-says-close-final-decision-green-hydrogen-investment-2023-05-18/
(2)2023年5月18日、Helleniq Energy, press release、
https://www.helleniqenergy.gr/en/media/press-releases/first-quarter-2023-financial-results

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24		1416	インド	製油所			61665

Aspen Technology、インドBPCLと原料選択/原油蒸留装置の性能の監視/最適化で

デイリー海外石油情報

Aspen Technologyは、同社のプロセスシミュレーションと最適化
に関わる専門知識をインド国営Bharat Petroleum Corp (BPCL)の
リアルタイム原油分析プラットフォームと統合することにより、原料の選択、
原油蒸留装置の性能の監視および最適化において、より優れたagilityと
より正確な意思決定を実現する、と発表した。この提携は、2040年までに
実質ゼロ排出を達成するという BPCLの取り組みの一環。

(1)2023年5月18日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/18052023/aspen-technology-to-support-bpcls-refining-operations/
(2)2023年5月17日、Aspen Tech, press release、
https://www.aspentech.com/en/resources/press-releases/aspen-technology-advances-bpcls-sustainability-initiative

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24		1417	欧州	その他環境			61666

NSTA、英国北海CCS入札で12社を選定＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

North Sea Transition Authority (NSTA)は、CCS入札(19社が応札)の結果12社を選定した。2022年6月に英国初のCCS入札(2区画計約12,000km2)を開始し、申請は同年9月に締め切られた。最初の圧入は最短なら6年で完了し、2030年までに最大3,000万トン/年(英国の2021年の総排出量3.415億トン)の約10%)のCO2を貯留するという目標の実現に向けて、同案件の果たす役割は大きい。

(1)2023年5月18,19日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/world/uk/britain-awards-20-offshore-carbon-storage-licences-12-firms-2023-05-18/
https://www.offshore-energy.biz/20-carbon-storage-licenses-offshore-uk-offered-to-12-companies/
https://www.offshore-energy.biz/oil-gas-firm-secures-offers-in-uks-first-ever-co2-storage-licensing-round/
(2)2023年5月18日、NSTA, press release、
https://www.nstauthority.co.uk/news-publications/news/2023/huge-net-zero-boost-as-20-carbon-storage-licences-offered-for-award/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24		1418	北米	その他環境			61667

DOE、米国中西部/西部/Gulf Coast地域12件のCCSプロジェクトを支援＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、中西部/西部/Gulf Coast地域にわたる7つの州計12件のCCSプロジェクトを支援するために総額2.51億ドルの助成を決めた。DOEはまた、商業規模のCCSインフラの継続的な開発を目的とした5年間の22.5億ドルの資金提供プログラムの2回目の開始を発表した。

(1)2023年5月18日、Oil ＆Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14294025/bp-howard-midstream-receive-doe-ccs-funding
(2)2023年5月18日、carboncredits、
https://carboncredits.com/us-doe-reveals-1st-winners-of-2-25b-carbon-storage-program/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24	GraforceとWorley、オーストラリア/太平洋/アジア/中国でメタン電気分解(プラズマ分	1419	欧州	水素・燃料電池		デイリー海外石油情報	61668

ドイツのゼロカーボン水素プラント大手プロバイダーGraforceと
オーストラリアのエンジ会社Worleyは、オーストラリア/太平洋
/アジア/中国で、メタン電気分解(プラズマ分解)の規模を拡大する
ために提携。プラズマ分解は、CO2やその他の温室効果ガスを
大気中に排出することなく、天然ガス/LNG/フレアガス/その他の
炭化水素を水素と固体炭素に分解する技術。水電解と比べて、
水素製造のための投入エネルギー量も少ない。

(1)2023年5月18日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/18052023/graforce-and-worley-to-scale-up-methane-electrolysis-technology-in-apac/
(2)2023年5月15日、afp、
https://www.afp.com/en/news/1312/graforce-and-worley-jointly-scale-methane-electrolysis-technology-apac-202305140050041

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24	Navigator CO2、Infiniumの米国e-fuel製造施設用に60万トン/年の生物起源CO2を	1420	北米	GTL		デイリー海外石油情報	61669

米国のe-fuelsプロバイダーInfiniumと、総合carbon management company
であるNavigator CO2は、長期にわたるMoUを締結したと発表。Navigator
は、米国のHeartland Greenwayシステム(中西部の付加価値加工業者から
最大1,500万トン/年のCO2が輸送される)から、e-fuelsとしても知られる
燃料を生産する将来のInfinium施設に、60万トン/年の生物起源CO2を
供給する。2025年初頭から段階的に稼働開始の予定。

(1)2023年5月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230519-navigator.html
(2)2023年5月18日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/infinium-and-navigator-co2-collaborate-on-efuels-project-in-us-midwest-301828715.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/24		1421	欧州	クリーンエネルギー			61670

Ember、ポルトガル等、風力/ソーラー発電量が過去最高水準＜再生可能エネル

デイリー海外石油情報

エネルギーシンクタンクEmberの新しいデータは、ポルトガル
が2023年4月に、電力の半分以上（51%(ソーラーが急伸)・水力
は干ばつで減少・化石発電の割合は24%）を風力とソーラーで発電
するという大きなマイルストーンに達したことを明らかにした。スペイン
の4月の風力とソーラーを合わせた発電量も過去最高水準に近く、発電
量の46%を占めた。スウェーデンは2月、風力とソーラーが27%で過去最高
を記録。フィンランドでは、4月に風力とソーラーが発電量の29%に達し、過去
最高を記録。ベルギーは、4月に風力とソーラーの発電量が29%と過去最高を

(1)2023年5月18日、euronews、
https://www.euronews.com/green/2023/05/18/lightning-pace-portugal-produces-over-50-of-electricity-from-wind-and-solar-for-first-time
(2)2023年5月18日、Ember, press release、
https://ember-climate.org/press-releases/wind-and-solar-produce-more-than-half-of-portugals-electricity-for-the-first-time/

2023/05/25		1422	国際	原油価格			61690

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値74.34ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月24日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

5月24日 WTI 終値 （7限月）：74.34（前日比 +1.43）
5月24日 Brent終値 （7限月）：78.36（前日比 +1.52）
5月24日 Dubai （7限月）：76.60（前日比 +1.30）

*Dubai価格は5月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-24/RV60EVDWRGG101
参考：WTI・Brent、5月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-rise-concerns-over-tightening-supply-2023-05-24/
参考：5月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB248SD0U3A520C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1423	インド	エネルギー政策			61691

インドの石油相、2025年までに国内航空会社に1%のSAFの使用義務付けを発表く　デイリー海外石油情報

インドのPuri石油相は、2025年までに国内航空会社に1%の
SAFの使用を義務付ける計画であると発表した。約1.4億リットル
のバイオ燃料が必要となる。バイオ燃料の供給/利用可能量が増え
れば、SAFの使用義務を4～5%に引き上げる可能性もある、とした。
国営IOCは2026年までに8.7万トン/年のSAF生産工場の設立を
目指している。インドは、2047年までにエネルギー自給自足を実現
するというビジョンを打ち出している。

(1)2023年5月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/india-eyes-nationwide-use-1-saf-by-2025-oil-minister-2023-05-19/
(2)2023年5月19日、livemint、
https://www.livemint.com/industry/energy/india-will-require-14-cr-litre-of-saf-annum-to-achieve-1-blending-in-jet-fuel-by-2025-puri-11684511220365.html

2023/05/25		1424	ロシア	エネルギー政策			61692

フィンランドGasum、ロシアGazpromとのパイプラインによる天然ガスの購入契約を解　デイリー海外石油情報

フィンランド国営ガス卸売会社Gasumは、ロシアの天然ガスの
Gazprom Exportからパイプライン経由で購入する契約を解除した
と発表。ロシア国営Gazpromは、ルーブルでの支払いをめぐる紛争
で2022年5月にGasumへのパイプラインによる天然ガス供給を停止
しており、問題解決に向けた両者間の協議は不調に終わっていた。今回
の契約解除は、パイプライン経由での供給のみに関わるもので、両者間の
LNG長期供給契約は継続する。

(1)2023年5月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/finlands-gasum-terminates-gazprom-pipeline-gas-contract-2023-05-22/
(2)2023年5月22日、lngprime/offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://lngprime.com/contracts-and-tenders/finlands-gasum-terminates-pipeline-gas-supply-deal-with-gazprom-export/82160/
https://www.offshore-energy.biz/gasum-terminates-natural-gas-supply-contract-with-gazprom-export-while-long-term-lng-deal-remains-in-place/
https://www.euro-petrole.com/gasum-has-terminated-its-pipeline-natural-gas-supply-contract-with-gazprom-export-n-i-25569

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1425	北米	エネルギー政策			61693

加州CAISO、来年度送電計画で、より多くのソーラー/風力/蓄電の相互接続を可能

デイリー海外石油情報

カリフォルニア州の送電事業者CAISOは、2022年から2023年の
送電計画の中で、より多くのソーラー/風力/蓄電の相互接続を可能
にする送電システムの拡張およびアップグレードプロジェクトを推進する。
インフラ投資総額は73億ドル、州内でソーラー発電17GW/風力発電
3.5GW/地熱発電1GWの発電源が確保できるほか、州外からの風力
発電の電力4.5GW分の輸入も可能となる。CAISOは、来年度の送電
計画では、2033年までに70GWの電力を追加する必要性が特定され、
2045年までにカーボンフリー電力システムをサポートするためには、

(1)2023年5月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/california-grid-operator-signs-off-73-billion-power-lines-2023-05-19/
(2)2023年5月22日、pv-magazine-usa、
https://pv-magazine-usa.com/2023/05/22/caiso-transmission-plan-to-support-17-gw-of-solar-within-a-decade/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1426	北米	企業動向			61694

Chevron、PDC Energyを全株取得(総額63億ドル)により買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronは、デンバーのPDC Energyを、全株式(総額63億ドル)の
取得によって買収することで合意した。負債を含めた取引の企業価値
総額は76億ドル。確認埋蔵量は10億BOE(原油換算)超が追加となり、
Chevronの生産量は約8%(21.6万BOED(原油換算))増加する。Chevron
は、2023年末までの資本効率向上(約4億ドル)を実現の上、資本支出を
約10億ドル/年増加させ、2027年までの投資計画を140億～160億ドル
/年に引き上げることを想定している。

(1)2023年5月22日、Oil & Gas Journal/Reuters/Rigzone、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14294149/chevron-to-add-dj-basin-permian-basin-acreage-through-76-billion-deal
https://www.reuters.com/markets/deals/chevron-buy-pdc-energy-76-billion-2023-05-22/
https://www.rigzone.com/news/wire/chevron_to_buy_shale_driller_pdc_in_63b_stock_deal-22-may-2023-172833-article/
(2)2023年5月22日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/newsroom/2023/q2/chevron-announces-agreement-to-acquire-pdc-energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1427	北米	原油・製品			61695

Baker Hughes、2023年5月12日、19日週の米国/カナダの稼働リグ数は前年とほぼ　デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年5月12日及び19日週に
米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発
リグ数は、5月12日週が731/94/825、19日週が720/85/805。前年
同期のリグ数は、714/88/802、728/88/816であり、一年前と比較して
北米合計でほぼ横這いにまで減少。

(1)2023年5月13日、20日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14293778/gas-rigs-drive-decline-in-us-rig-count
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14294113/us-oil-rig-count-records-doubledigit-decrease
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1428	北米	原油・製品			61696

EIA、2023年下期から2024年の原油価格は下落すると予測＜原油/天然ガス・製品　デイリー海外石油情報

EIAは、今年4月以降、急激に原油価格が下落したことを受け、
5月の短期エネルギー見通しの中で、2023年下期から2024年に
かけての原油価格予測を下方修正した。4月12日から5月4日に
かけて、ブレント原油価格は▲16ドル下落して73ドル/バレルに、
WTI原油価格は▲15ドル/バレル下落して69ドル/バレルとなった。
今後数か月間はOPECの減産と需要増により緩やかな価格上昇が
見込まれるものの、中国の経済成長鈍化や米国の景気後退懸念が
高まり、また、米国の銀行破綻等によって、世界の経済成長/石油需要

(1)2022年5月22日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56560

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1429	その他アジア	原油・製品			61697

Sinopec、スリランカの燃料小売り市場に参入＜原油/天然ガス/製品＞ デイリー海外石油情報

中国国有Sinopecは、スリランカの燃料小売市場(貯蔵/分配/販売)に参入する長期契約に調印。新しい契約の下で、Sinopecには150か所の給油所を運営する20年間のライセンスが与えられ、さらに50か所の新たな給油所への出資も可能になる。また、Sinopecは、スリランカの外貨準備/国内銀行のドル調達に関係なく、スリランカへの燃料輸入が可能になった。スリランカ政府は、Sinopec/United Petroleum Australia/RM Parks of USAの三社に対して同国国内の小売市場への参入に関する承認を与えていたが、現在までに契約に至ったのはSinopec一社のみ。

(1)2023年5月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/chinas-sinopec-enter-sri-lanka-retail-fuel-market-2023-05-22/
(2)2023年5月22日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/fuel-starved-sri-lanka-enters-fuel-deal-with-chinas-sinopec-official/100417510
参考：2023年3月16日「Sinopec、スリランカのHambantota港での製油所新設資金を全額ファイナンス」
https://shipandbunker.com/news/apac/801059-sinopec-to-help-build-hambantota-refinery

2023/05/25		1430	アフリカ	製油所			61698

ナイジェリア、1系列としては世界最大の Dangote製油所(65万BPD)が稼働開始＜製 デイリー海外石油情報

ナイジェリアは、同国の石油製品純輸出国への転換という期待のなか、22日にDangote製油所(65万BPD)の稼働が開始。1系列の製油所としては世界最大。ナイジェリアは2022年、石油製品の輸入に233億ドルを費やし、約3,300万リットル/日のガソリンを消費している。何年もの完工遅延を経た結果、製油所の建設費用は190億ドルに達し、当初予想の120億～140億ドルを大幅に上回っている。この複合施設には、435MWの発電所/深海港/肥料製造ユニットもある。また、ロンドンのコンサルEnergy Aspectsは、試運転は複雑なプロセスであることから

(1)2023年5月22日、Reuters/bbc、
https://www.reuters.com/world/africa/nigeria-commission-dangote-refinery-crude-supply-concern-2023-05-22/
https://www.bbc.com/news/world-africa-65671554
(2)2023年5月22日、Green Car Congress/Rigzone、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230522-dangote.html
https://www.rigzone.com/news/nigeria_eyes_over_50b_oil_projects_in_five_years-22-may-2023-172826-article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1431	欧州	製油所			61699

OMV Petrom、ルーマニアのPetrobrazi製油所でグリーン水素を製造＜製油所関連

デイリー海外石油情報

ルーマニアOMV Petromは、同国のPetrobrazi製油所で
グリーン水素を製造するために、NPRR (National Plan for Recovery
and Resilience)を通じて融資を獲得。投資総額は約7,400万EURで、
最大約3,900万EURは、NPRRを通じて融資される予定。グリーン水素
(20MW電解槽で2,600トン/年超・2024年にFID・2025年完成予定)は、
製油所のCO2排出量削減および将来のモビリティに活用する。

(1)2023年5月22日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/omv-petrom-obtained-financing-through-nprr-to-produce-green-hydrogen-at-the-petrobrazi-refinery-n-i-25571
(2)2023年5月22日、OMV Petrom, press release、
https://www.omvpetrom.com/en/news/omv-petrom-obtained-financing-through-nprr-to-produce-green-hydrogen-at-the-petrobrazi-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1432	欧州	水素・燃料電池			61700

RWEとWestfalen Group、ドイツでの大型商用車向け水素ステーションインフラ開発で

デイリー海外石油情報

ドイツの電力ガス会社RWEとWestfalen Groupは、自動車用グリーン
水素を供給する合弁会社を設立。ドイツで、特に大型商用車向けの水
素ステーションインフラを開発することを目指している。2030年までに、
最大70か所の水素ステーションを展開する。当初は、North Rhine-
Westphalia/Lower Saxony州にフォーカスする。グリーン水素は、まず、
RWEが現在Emslandガス火力発電所の敷地内に建設中の14MWの
パイロット電解槽で生成する。

(1)2023年5月21日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230521-rwe.html
(2)2023年5月18日、biofuelsdigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2023/05/18/rwe-and-westfalen-group-ink-deal-for-future-supply-of-green-hydrogen-for-vehicles/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1433	北米	水素・燃料電池			61701

ABS、アンモニアの漏洩挙動予測・緊急対処の手段を検討/開発＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

船級協会の米国海運局(ABS:American Bureau of Shipping)は、高度なモデリング
およびシミュレーション技術を使用して、アンモニアの漏洩または流出への港湾と
乗組員の対応を支援する緊急対処の手段を検討/開発。アンモニアのplumes
(立ち上る汚染)の挙動を予測し、それに応じた緊急対応サービスを実行する、
包括的かつ迅速なアンモニア放出対応システムの構築に向けた第一歩。
アンモニアはその毒性の高さが、船上および陸上での運用上の課題とされている。

(1)2023年5月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/abs-answers-ammonia-safety-challenge-by-using-modelling-and-simulation/
(2)2023年5月19日、news.cision、
https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-uses-simulation-and-modeling-to-tackle-ammonia-s-safety-challenge,c3771694

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1434	中東	水素・燃料電池			61702

ACWA Powerとウズベキスタン2社、グリーン水素/再エネ電力の長期契約を締結＜

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのACWA Powerは、ウズベキスタンの企業2社と
1億ドル相当の契約を締結。国営の化学会社Uzkimyosanoatとは
水素購入契約、National Power Gridとは電力購入契約を締結した。
ACWA Powerは、開発中のウズベキスタン初のグリーン水素プラント
から、3,000トン/年のグリーン水素(ウズベキスタンChirchiqの既存
アンモニア製造施設に供給)と、52～100MW分の再エネを調達する。
水素/電力契約期間は、それぞれ15年/25年間に及び、プロジェクト
の開発/建設/運営が含まれる。2024年12月の稼働を見込む。ウズ

(1)2023年5月18日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2305876/business-economy
(2)2023年5月18日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/industry/saudis-acwa-power-signs-100mln-agreements-for-hydrogen-power-purchase-uimav5yz

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/25		1435	その他アジア	クリーンエネルギー			61703

EGAT、タイのUbol Ratanaダムにおける水力/浮体式ソーラー/BESSハイブリッドプロ　デイリー海外石油情報

タイ発電庁(EGAT:Electricity Generating Authority of Thailand)は、
タイKhon Kaen県のUbol Ratanaダムにおける水力+浮体式ソーラー
ハイブリッドプロジェクトの開発について、業界コンソMPD(Mitr Phol
Energy Services/PEA ENCOM International/Dongfang Electric
International Corporation)と契約を締結した。BESS(バッテリー
エネルギー貯蔵システム)も利用する24MW規模のプロジェクト。

(1)2023年5月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/consortium-forms-to-deliver-24mw-hydro-floating-solar-hybrid-in-thailand/
(2)2023年5月16日、solarquarter、
https://solarquarter.com/2023/05/16/egat-and-mpd-consortium-sign-construction-contract-for-hydro-floating-solar-hybrid-project-in-thailand/

2023/05/25		1436	中南米	事故事例			61704

メキシコ、Pemexの2製油所で2日間に相次ぎ火災事故＜事故事例＞　デイリー海外石油情報

5月17日、18日の2日間に、メキシコ国営Pemexの2製油所
(Madero製油所(19万BPD)、Salina Cruz製油所(33万BPD))
で火災事故が発生した。いずれも負傷者はいない。原因は究明中。
同社のプラントでは、今年2月にも三件の深刻な事故が発生している。

(1)2023年5月18日、nasdaq、
https://www.nasdaq.com/articles/mexicos-pemex-says-fire-at-salina-cruz-refinery-under-control
(2)2023年5月18日、bloomberg/bnnbloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-05-18/pemex-sees-second-refinery-fire-in-two-days-outlets-report
https://www.bnnbloomberg.ca/pemex-sees-second-refinery-fire-in-two-days-outlets-report-1.1922054

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/26		1437	国際	原油価格			61705

【原油市況】WTI原油価格反落、終値71.83ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

5月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月25日 WTI 終値 (7限月):71.83(前日比 -2.51)
5月25日 Brent終値 (7限月):76.26(前日比 -2.10)
5月25日 Dubai (7限月):77.10(前日比 +0.50)

*Dubai価格は5月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-25/RV8621DWX2PS01
参考:WTI・Brent、5月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-fall-us-debt-uncertainty-2023-05-25/
参考:5月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB258B90V20C23A5000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/05/26		1438	国際	エネルギー政策			61706

世界銀行、炭素価格は依然として低すぎてパリ協定の目標達成に必要な変化を後 デイリー海外石油情報

世界銀行は“State and Trends of Carbon Pricing 2023”の中で、
各国は2022年、企業にCO2排出量を請求することで過去最高
となる950億ドル(2021年は840億ドル)を調達したが、炭素価格は
依然として低すぎてパリ協定の目標達成に必要な変化を推進できない
と述べた。世界で73の炭素価格制度が運用されており、世界の温室効果
ガス排出量の約23%をカバー。2030年までに炭素価格を1トン当たり50ドル
から100ドルの範囲にする必要があるが、現状その範囲にあるのは5%程度。

(1)2023年5月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/global-carbon-pricing-schemes-raised-record-95-bln-2022-world-bank-2023-05-23/
(2)2023年5月23日、ecosystemmarketplace/responsible-investor/miragenews、
https://www.ecosystemmarketplace.com/articles/world-bank-publishes-annual-report-state-and-trends-of-carbon-pricing-2023-at-innovate4climate-in-spain/
https://www.responsible-investor.com/carbon-pricing-resilient-but-dwarfed-by-subsidies-world-bank-finds/
https://www.miragenews.com/global-carbon-pricing-revenues-reach-record-1011865/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/26		1439	中東	エネルギー政策			61707

米国/EU議員団、COP28議長(ADNOC総裁)al-Jaber氏の解任・退任を要求＜エネル

デイリー海外石油情報

米国議会と欧州議会の議員（130名以上）は、石油会社幹部が議長
では交渉の健全性が脅かされるとして、Sultan al-Jaber氏を次期COP28
気候変動協議の指定議長から解任するよう求めた。al-Jaber氏は、アブダビ
国営ADNOC総裁/UAE産業技術省および気候変動特使。

(1)2023年5月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/us-eu-lawmakers-push-depose-uaes-jaber-climate-talks-2023-05-23/
(2)2023年5月23日、washingtonpost/wionews、
https://www.washingtonpost.com/climate-environment/2023/05/23/cop28-climate-summit-sultan-al-jaber/
https://www.wionews.com/world/more-than-100-us-and-eu-lawmakers-push-to-remove-sultan-al-jaber-as-cop28-head-595699

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/26		1440	北米	エネルギー政策			61708

カリフォルニア州、2035年までに州内で販売されるすべての新車をPHEV/EV/水素

デイリー海外石油情報

カリフォルニア州は、バイデン政権(EPA：環境保護庁)に対し、2035年
までに州内で販売されるすべての新車をPHEV/EV/水素燃料電池車のみ
に限定することを義務付ける提案の承認を求めている。カリフォルニア大気
資源委員会（CARB）は、2022年8月にこの計画を承認したが、州独自の
自動車排ガス基準を施行するにはEPAからのゴーサインが必要。新規則
の実施を可能にするべく大気浄化法に基づく免除を承認するよう要請した。
新規則では、2026年までに新車販売のうちPHEV/EV/水素燃料電池車の
比率を35%、2030年までに同68%、2035年までに100%に高めることを義務

(1)2023年5月23日、Reuters/techcrunch、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/california-seeks-us-approval-end-gas-only-new-vehicle-sales-by-2035-2023-05-23/
https://techcrunch.com/2023/05/23/california-urges-epa-to-approve-ban-on-new-gas-powered-car-sales-by-2035/
(2)2023年5月23日、washingtonexaminer.、
https://www.washingtonexaminer.com/policy/energy-environment/california-seeks-epa-approval-to-phase-out-new-gas-powered-vehicle-sales-by-2035

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/26		1441	その他アジア	企業動向			61709

EniとベトナムMARD、農業原料/自然ベースのカーボンオフセットソリューションから　デイリー海外石油情報

イタリアENIとベトナム農業農村開発省（MARD）は、農業原料/自然ベースのカーボンオフセットソリューションからのcarbon credit生成の取り組みで協力することに合意し、MoUを締結した。両当事者は、Eniのバイオリファイナリー向けの原料として、非可食系の植物油を生産するべく、農産業バリューチェーンからの残留物を高付加価値化する機会を追求する。ベトナムの農業セクターを発展させ、森林被覆率を42%に高めることを目指すMARDの使命とEni戦略は合致している。

(1)2023年5月23日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/ENI-S-P-A-413403/news/Eni-S-p-A-and-the-Ministry-of-Agriculture-and-Rural-Development-of-Vietnam-to-Cooperate-in-the-are-43924152/
(2)2023年5月23日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/05/eni-and-ministry-agriculture-and-rural-development-vietnam-to-cooperate-areas-energy-transition.html

2023/05/26		1442	アフリカ	原油・製品			61710

EIA、2021年、アルジェリアの天然ガス生産量が過去最高を記録＜原油/天然ガス・　デイリー海外石油情報

2021年、アルジェリアの天然ガス生産量は、1980年の統計開始以来の過去最高となった。増産と輸出インフラ能力拡大により、アルジェリアからの天然ガス輸出量も増加しており、2021年の輸出先としては輸出量の38%を占めたトルコが最大で、また、EU向け輸出も50%以上を占めた。

(1)2022年5月23日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56580

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/26		1443	国際	原油・製品			61711
	McKinsey、石油精製業に係るマージンの短期見通しと経営上の示唆を提示＜原油/					デイリー海外石油情報	

McKinseyは、「石油精製業の短期見通し」で、短期的に精製マージンに影響を与える要因は、①ロシアへの制裁が世界の石油供給面に与える影響、②中国の石油製品の輸出政策、③世界的な石油需要の伸び、④新たな精製プロジェクトの立ち上がりによる生産能力の増大の見通しの4つ。短期的には高いキャッシュフローが見込まれるが、長期的には引き続きエネルギー転換の不確実性に直面すると予想されるため、当面の潤沢なキャッシュフローとより困難な長期的な環境変化に備えるために利用することとの間で、バランスを取ることが求められる、とした。また、安全

(1)2023年5月23日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/23052023/mckinsey-the-near-term-outlook-for-refining/
(2)2023年5月22日、McKinsey, press release、
https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/the-near-term-outlook-for-refining-where-to-now

2023/05/26		1444	大洋州	水素・燃料電池			61712
	Provaris、最大50万トン/年の輸送距離500～4,000海里のregional（域内）輸送におい					デイリー海外石油情報	

オーストラリアProvaris Energyは、水素の3つのエネルギー形態（圧縮水素/液化水素/アンモニア）の水素配送コストを比較した最新のレポートで、圧縮水素がregional（域内）輸送における実行可能な代替の低コスト配送方法であることを明らかにした。サプライチェーン全体（生成/生産/配送）でのエネルギー使用と損失が、圧縮水素では20%未満にとどまっているが、液化水素/アンモニアは製造時の20～30%の減耗に加え、配送時に気体水素に戻す際にも5～30%の減耗が発生する。圧縮水素は、最大50万トン/年の輸送距離500～4,000海里の地域輸送において、最も

(1)2023年5月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/provaris-compression-is-low-cost-delivery-method-for-hydrogen-marine-transport/
(2)2023年5月22日、maritimeprofessional、
https://www.maritimeprofessional.com/news/hydrogen-supply-chain-study-highlights-385233
参考：2023年5月12日「Provaris, NorwegianとHydrogen AS、2027年開始のノルウェーから欧州へのグリーン水素の低コスト配送の可能性を実証」
https://www.offshore-energy.biz/provaris-norwegian-hydrogen-finalise-pre-feasibility-study-on-h2-export/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/26		1445	欧州	水素・燃料電池			61713

Johnson Matthey、HystarにPEM電解槽用の膜電極接合体(MEA)を供給＜水素関連

デイリー海外石油情報

Johnson Matthey (JM)は、継続的な協力関係の一環としてノルウェーのHyPilotプロジェクト(Hystarの特許取得済みPEM技術を検証)向けに、Hystar PEM電解槽用の膜電極接合体(MEA:Membrane Electrode Assembly)を供給する。HystarとJMは、HystarのPEM電解槽の改良を継続する。プロジェクトの一環として、Hystarは、最大745kg/日の水素生産能力を備えた完全な自律型のコンテナ化されたPEM電解装置を納入する。

(1)2023年5月22,23日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/world/uk/johnson-matthey-ties-up-with-hystar-boost-green-hydrogen-output-2023-05-22/
https://www.offshore-energy.biz/hystar-and-jm-join-forces-to-ramp-up-green-hydrogen-production/
(2)2023年5月22日、marketwatch/directorstalkinterviews、
https://www.marketwatch.com/story/johnson-matthey-hystar-sign-renewable-hydrogen-production-partnership-c75156e9
https://www.directorstalkinterviews.com/johnson-matthey-parters-with-hystar-on-renewable-hydrogen-production/4121119721

2023/05/26		1446	中東	水素・燃料電池			61714

サウジNEOM(NGHC)、Oxagonの巨大グリーン水素製造施設の資金調達契約を締結

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのNEOM Green Hydrogen Company (NGHC:ACWA Power/Air Products/NEOMのJV)は、総投資額84億ドルのグリーン水素製造施設に関する地元/地方/国際銀行および投資会社と、北西部NEOMのOxagonの巨大グリーン水素製造施設の資金調達契約を締結。また、プラントのEPC業務(67億ドル)をAir Productsに発注。NGHCは、4GWのソーラー電力を利用して2026年末までに600トン/日のカーボンフリー水素で120万トン/年のグリーンアンモニアを生産する。NGHCは、製造する全てのグリーンアンモニアについて、Air Productsとの30年間の独占供給契約を締結した。

(1)2023年5月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-neom-green-hydrogen-co-closes-deals-84-bln-green-hydrogen-plant-2023-05-22/
(2)2023年5月22,23日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/development-of-worlds-largest-carbon-free-green-hydrogen-plant-in-full-swing/
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230523-nghc.html
参考：2022年11月4日「Alfa Laval、サウジアラビアのNeomのグリーン水素製造施設向けに熱交換器を受注(再エネ電力4GWの約半分をグリーン水素製造(650トン/日)に使用。これにより、グリーンアンモニア(120万トン/年)を製造する)」
https://www.offshore-energy.biz/alfa-laval-to-deliver-heat-exchangers-for-worlds-largest-hydrogen-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/26		1447	欧州	水素・燃料電池			61715

GenH2とZeroAvia、hydrogen-electricエンジン搭載の航空機用の液体水素インフラで

デイリー海外石油情報

水素インフラソリューション業界リーダーGenH2は、空港における液体水素航空インフラソリューションを開発するため、hydrogen-electric propulsion developerのZeroAviaとMoUを締結した。ZeroAviaのhydrogen-electricエンジンは、燃料電池で水素を使って発電を行い、航空機のプロペラを回転させる電気モーターに電力を供給する。早ければ2025年に600kWの9～19席エンジンZA600の認証を計画。GenH2の技術により、液体水素ユーザー(20-5,000kg/日)は、従来のような地理的制約を受けずに、事業に必要な場所で、オンデマンドで液体水素を入手できるようになる。

(1)2023年5月23日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/genh2-and-zeroavia-sign-mou-to-develop-liquid-hydrogen-technologies-for-airports
(2)2023年5月23日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/genh2-zeroavia-sign-mou-develop-130100675.html

2023/05/26		1448	中東	クリーンエネルギー			61716

Masdar、ウズベキスタンでソーラーと風力合わせて2GWと、500MWhのBESSを開発

デイリー海外石油情報

アブダビMasdarは、ウズベキスタンエネルギー省(MoE)/投資産業貿易省(MIIT)と共同開発協定(JDA)を締結、ソーラーと風力合わせて2GWと、複数の拠点での500MWhのバッテリーエネルギー貯蔵(BESS)を開発/設置する。ウズベキスタンは、2020年代末までにソーラー発電7GW、風力発電5GWに拡大し、2030年までにエネルギーミックス中の再エネ比率25%を目指している。

(1)2023年5月19日、thenationalnews、
https://www.thenationalnews.com/business/energy/2023/05/19/masdar-signs-agreement-for-2-gigawatts-of-solar-and-wind-power-projects-in-uzbekistan/
(2)2023年5月19日、Masdar, press release、
https://news.masdar.ae/en/News/2023/05/19/07/43/Masdar-Signs-Agreement-to-Develop-Clean-Energy-in-Uzbekistan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/26		1449	欧州	クリーンエネルギー			61717

Equinor、Trollvind洋上風力発電計画の追加開発を無期限に延期＜再生可能エネル　デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorは、Trollvind 洋上風力発電計画の追加開発を無期限に延期する。この決定は、技術の可用性/コストの上昇/当初のコンセプトを実現するための厳しいスケジュールなど、プロジェクトが直面するいくつかの課題によるもの。Trollvindは、ノルウェーBergen西方約65kmのTroll海域に建設される浮体式洋上風力発電所。発電能力約1GW、年間発電量約4.3TWhで、2023年の投資決定、2027年稼働を目指していた。

(1)2023年5月23日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/5/23/equinor-postpones-further-development-on-norwegian-offshore-wind-project-indefinitely/
(2)2023年5月22日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/news/20230522-trollvind-on-hold
参考：2022年6月21日「Equinorら、ノルウェーTroll/Oseberg field海上操業用に浮体式洋上風力を開発」
https://www.equinor.com/news/20220617-considering-1gw-offshore-wind-farm-off-western-norway

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/26		1450	北米	事故事例			61718

オクラホマ州、Wynnewood製油所で火災事故、負傷者発生＜事故事例＞　デイリー海外石油情報

5月23日朝、CVR Energyのオクラホマ州Wynnewood製油所(7.45万BPD)で火災事故が発生し、2名が負傷した。発災箇所はgasoline hydrotreater。発災したgasoline hydrotreaterはshut-downしたものの、その他の装置群は安全が確保されているとして、製油所自体は操業を継続している。火災の原因は調査中。

(1)2023年5月23,24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/two-injured-fire-cvrs-wynnewood-refinery-oklahoma-2023-05-23/
https://www.reuters.com/business/energy/cvr-energy-says-two-injured-employees-being-treated-oklahoma-hospital-2023-05-24/
(2)2023年5月23日、koco/oklahoman、
https://www.koco.com/article/oklahoma-wynnewood-fire-injuries/43975380
https://www.oklahoman.com/story/news/fire/2023/05/23/explosion-fire-reported-at-wynnewood-refinery-tuesday-morning/70247882007/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1451	国際	原油価格			61719

【原油市況】WTI原油価格反発、終値72.67ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

5月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月26日 WTI 終値 (7限月):72.67(前日比 +0.84)
5月26日 Brent終値 (7限月):76.95(前日比 +0.69)
5月26日 Dubai (7限月):75.30(前日比 -1.80)

*Dubai価格は5月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-26/RVA0C4DWLU6801
参考:WTI・Brent、5月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-steady-markets-await-clarity-opecs-next-policy-move-2023-05-26/
参考:5月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB267Q00W3A520C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1452	欧州	エネルギー政策			61720

ドイツ、全国規模の中核水素ネットワーク構築の枠組みを創設する法案を可決＜エ デイリー海外石油情報

ドイツは、2045年までにclimate-neutralを目指す中、2032年まで
に運用開始予定の全国規模の中核水素ネットワークの構築の枠組
みの創設に関する法案を可決した。同ネットワークに沿ったパイプライン
の正確なルートは、今後数カ月以内に長距離ガスネットワーク運営事業者
がモデル化を行い、その後、他国やさまざまな市場参加者を巻き込んだ広範
な公開協議を実施する予定。Federal Network Agencyが最終的なネットワーク
構成を承認した上で、2023年末までに、エネルギー産業法の改正時に開発計画
が盛り込まれる予定。European Hydrogen Backboneイニシャチブ(ガスネットワーク

(1)2023年5月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/german-cabinet-approves-legal-framework-hydrogen-core-network-2023-05-24/
(2)2023年5月24日、hydrogeninsight、
https://www.hydrogeninsight.com/policy/german-cabinet-approves-creation-of-a-national-core-hydrogen-pipeline-network-to-become-law-this-year/2-1-1455681

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1453	大洋州	エネルギー政策			61721

オーストラリアと米国、クリーンエネルギーのサプライチェーン/再エネ技術構築/重

デイリー海外石油情報

オーストラリアと米国はG7に合わせて協議し、クリーンエネルギー
のサプライチェーン/再エネ技術の構築/重要な鉱物の供給に関し、
協力して加速/拡大することに合意した。ソーラー/風力/蓄電技術の
開発/重要な鉱物供給の調達/新しい電池技術の開発/新興水素市場
の支援で両国が協力する。この協定は、オーストラリアの製造業者や
供給業者に新たな事業機会をもたらし、米国のインフレ抑制法によって
提供される多額の補助金がオーストラリア企業に不利益をもたらすの
ではないか、という懸念への対処策ともなる。

(1)2023年5月24日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2023/05/24/australia-signs-new-climate-clean-energy-deal-with-us/
(2)2023年5月20日、whitehouse.gov、
https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/05/20/australia-united-states-climate-critical-minerals-and-clean-energy-transformation-compact/

2023/05/29		1454	韓国	エネルギー政策			61722

EUと韓国、気候変動対策等でGreen Partnershipを設立＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

EUと韓国は、第10回EU・韓国首脳会議をソウルで開催し、
EU・韓国外交関係樹立60周年を祝す中、両者間の協力を強化
し、気候変動対策/クリーンで公正なエネルギー移行/環境保護
およびグリーン移行のその他の分野に関するベストプラクティスを
交換するために、Green Partnershipを設立した。欧州委員会は、
両者が、特に、気候資金の拠出や第三国への支援などを中心に、
国際的に気候変動対策について推進/協力することで合意したと述べた。

(1)2023年5月24日、offshore-energy.biz/safety4sea、
https://www.offshore-energy.biz/eu-and-south-korea-launch-green-partnership/
https://safety4sea.com/eu-and-south-korea-initiate-green-partnership/
(2)2023年5月24日、consilium.europa.eu、
https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/international-summit/2023/05/22/
https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/05/22/joint-statement-european-union-republic-of-korea-summit-2023/
https://www.consilium.europa.eu/media/64522/st09590-en23.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1455	中東	エネルギー政策			61723

サウジアラビアとアゼルバイジャン、再エネを含むエネルギー分野で提携＜エネル　デイリー海外石油情報

サウジアラビアとアゼルバイジャンは、エネルギー(石油/石油化学/ガス/電気/再エネ/エネルギー効率)分野で協力する協定を調印した。また、両国は、炭素の回収/再利用、輸送、貯蔵など、気候変動の影響を軽減することを目的とした循環炭素社会とその技術分野での協力を推進/深化することに合意した。また、炭化水素の革新的な利用法の開発/共同の学術研究等を実施し、エネルギー分野における経験と知識を共有するために協力することに合意した。

(1)2023年5月24日、saudigazette、
https://saudigazette.com.sa/article/632756/SAUDI-ARABIA/Saudi-Arabia-Azerbaijan-cooperate-in-energy-fields
(2)2023年5月24日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2309651/business-economy

2023/05/29		1456	中国	エネルギー政策			61724

GlobalData、2027年までのエチレンプラント新増設に占めるアジアのシェアは54.8%＜　デイリー海外石油情報

GlobalDataは、"Ethylene Industry Capacity and Capital Expenditure (CapEx) Forecast by Region and Countries Including Details of All Active Plants, Planned and Announced Projects, 2023 - 2027"で、アジアは2023年から2027年の間に新設/拡張プロジェクトで2027年までに54.8%のシェア(4,635万トン/年)を獲得し、世界のエチレン産業の生産能力増強をリードすると予想した。中国およびインドを中心に、40件の新設プロジェクトにより4,372万トン/日、9件の増設プロジェクトにより263万トン/日の生産能力が増強される。

(1)2023年5月24日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/24052023/globaldata-asia-to-lead-global-ethylene-capacity-additions-by-2027/
(2)2023年5月24日、GlobalData、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/asia-lead-global-ethylene-capacity-additions-2027-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1457	欧州	エネルギー政策			61725
T&E、水素航空機は、ジェット燃料に適切な課税があれば、欧州域内便の脱炭素化						デイリー海外石油情報	

ベルギーのTransport & Environment (T&E)の委託を受けて研究グループSteerが行った調査により、欧州域内便での水素航空機の将来の運航コストが検討され、ジェット燃料に適切な課税(約0.37 EUR/L)があれば、水素航空機はこの分野の脱炭素化に効果的でコスト競争力のある技術となり得ることが確認された。2035年には、水素で飛行機を運航すると、ジェット燃料比+8%コストが高くなる一方、化石燃料ベースのジェット燃料への課税と炭素価格により、水素飛行機はジェット燃料飛行機よりも運航コストが2%安くなると見込まれる。航続距離は制限されるが、水素航空機は、欧州の航空機排出量の50%を占める

(1)2023年5月23日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230523-te.html
(2)2023年5月22日、T&E, press release、
https://www.transportenvironment.org/discover/running-a-hydrogen-plane-could-be-cheaper-than-traditional-aircraft-by-2035/

2023/05/29		1458	北米	原油・製品			61726
EIA、LNG輸出による米国の天然ガスマーケットへの影響を調査＜原油/天然ガス・						デイリー海外石油情報	

EIAによると、米国の天然ガス価格は米国のLNG輸出量の影響を受けることが確認された。ベースケースの他、2050年に向けた原油/ガス価格の高低、原油/ガス供給量の大小、LNG輸出設備の能力増強ケースなどに分けてシナリオ分析を行ったところ、LNG輸出増に伴う原料である天然ガスの需要増が、米国の天然ガス指標価格Henry Hubの上昇をもたらすと予測される。

(1)2022年5月24日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56600

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1459	インド	製油所			61727

IOC、Panipat製油/石化複合施設のMAH装置新設等のプロマネ業務をMcDermottに　デイリー海外石油情報

インド国営IOC (Indian Oil Corp. Ltd.)は、New Delhiの北Haryana
にPanipat製油/石化複合施設(1,500万トン/年)での装置新設に関
わるプロマネ(PMC:Project Management Consultancy)業務をMcDermott
Internationalに発注した。新装置は、ポリエステル樹脂/表面被覆用可塑
剤/農薬/潤滑剤添加剤などの製品の製造に使用されるMAH(Maleic
Anhydride:無水マレイン酸)を生産するほか、接着剤やビニルフィルム
に使用されるテトラヒドロフラン(THF)/ブタンジオール(BDO)も生産する。

(1)2023年5月24,25日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering/euro-petrole、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14294329/ioc-to-add-new-chemical-plant-at-panipat-refinery
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/24052023/mcdermott-awarded-contract-for-the-panipat-refinery-and-petrochemical-complex/
https://www.euro-petrole.com/mcdermott-awarded-pmc-contract-from-iocl-n-i-25594
(2)2023年5月24日、McDermott, press release、
https://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2023/McDermott-Awarded-PMC-Contract-From-IOCL/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1460	欧州	製油所			61728

SANEG、ウズベキスタンFergana製油所の近代化工事を推進＜製油所関連＞　デイリー海外石油情報

ウズベキスタンのエネルギー企業Sanoat Energetika Guruhi(SANEG)
が2020年に操業を監督下に置き、2022年に施設を買収した同国Fergana
製油所(築63年、11万BPD)の近代化工事(近代的タンク36基(33%更新済)
/化学水処理プラントを備えた独自の蒸気ボイラー/水素化分解ユニット/水素
製造ユニット/圧力スイング吸着ユニット等)は順調に進んでおり、2024年まで
に製品ラインの拡大、製品の品質向上を見込む。プロジェクトが完成すれば、
ウズベキスタンでEuro5クラスの自動車用ガソリンと潤滑油のベースオイルII+
/IIIを生産する同国で唯一の製油所となる。

(1)2023年5月24日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/24052023/renovations-continue-at-the-fergana-oil-refinery/
(2)2023年5月24日、Saneg, press release、
https://www.saneg.com/publications/244-farg-ona-neftni-qayta-ishlash-zavodi-33-foiz-modernizatsiya-qilindi

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1461	中東	その他環境			61729

Daphne Technology、Aramco子会社から輸送用機器の炭素捕集技術ライセンスを取 デイリー海外石油情報

スイスDaphne Technologyは、Aramco子会社Saudi Aramco Technologies Companyからmobile carbon capture (MCC)技術のさらなる開発と商業化のためのライセンスを取得した。MCCは、海運やその他の脱炭素化が難しい輸送部門からのCO2排出量の削減に資する可能性のある技術。これまでAramcoは、バス/乗用車部門でMCC技術を実証し、最近では、大型トラックでも最大40%のCO2回収を実証。Daphneとしては、将来的にはトラックよりも更に燃料消費量の多い船舶部門の脱炭素化に繋げたい考え。2022年、Shell/Trafigura/AET/Saudi Aramcoは、Daphne Technology (toxic/GHG排出のplug-

(1)2023年5月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/daphne-technology-aramco-working-on-mobile-carbon-capture-tech/
(2)2023年5月24日、Daphne Technology, press release、
https://daphnetechnology.com/news/daphne-technology-to-advance-carbon-capture-in-the-maritime-transport-sector

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1462	欧州	バイオ燃料			61730

TotalEnergies、高窒素有機廃棄物処理を手掛けるDuctorの株式20%を取得・提携＜ デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesは、フィンランドを拠点とする新興企業Ductor(バイオメタン原料としての利用が困難な、鶏糞などの高窒素有機廃棄物を処理する革新的な技術を開発)の株式20%を取得した。Ductorと提携し、主に米国と欧州でのDuctorの15-20件のバイオメタン生産プロジェクトの開発/投資を推進する。合弁事業の条件に基づき、Ductorは持続可能なバイオ肥料の生産/販売、TotalEnergiesは生成するバイオメタンの販売を行う。TotalEnergiesは、2030年までに世界全体で20 TWh /年(現状は1.1 TWh /年)のバイオメタンの生産を目指している。

(1)2023年5月24日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/totalenergies_acquires_biogas_stake-24-may-2023-172851-article/
(2)2023年5月24日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/biogas-totalenergies-acquires-stake-ductor-jointly-develop-new-projects

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1463	欧州	水素・燃料電池			61731

GasgridとFingrid、フィンランドの水素社会に向けた3つのシナリオを起草＜水素関連　デイリー海外石油情報

フィンランド国営/送電システム運営会社Gasgrid Finlandと同国の送電システム運営会社Fingridは、水素社会の可能性を探り、フィンランドのエネルギーシステムへの影響を分析する共同プロジェクト(2021年春開始)で、3つの異なるシナリオを起草。クリーン水素やPower-to-X製品の主要生産/輸出国となることを目指し、スウェーデン北部や欧州中央への水素輸送ネットワークを構築する。EU内で生産されるクリーン水素におけるフィンランドの市場シェアについて、2030年までに10%以上を見込む。

(1)2023年5月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/gasgrid-and-fingrid-draft-three-scenarios-for-finnish-hydrogen-economy/
(2)2023年5月23日、Gasgrid Finland, press release、
https://gasgrid.fi/wp-content/uploads/Gasgrid-Fingrid-hydrogen-economy-scenarios-5-2023-1.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1464	欧州	GTL			61732

アイルランドHMI、バイオ燃料/リサイクル炭素燃料およびe-fuelsが輸送部門の脱炭　デイリー海外石油情報

アイルランドでの輸送用の水素利用/開発を目指す事業関係者グループHydrogen Mobility Ireland (HMI)は、報告書“The role of hydrogen derived e-fuels in aviation and maritime and the opportunities for Ireland,”を発行。HMIは、バイオ燃料/リサイクル炭素燃料およびe-fuelsが、輸送部門の脱炭素化において主要な役割を果たすことが期待されると指摘。e-fuelsは化石燃料と化学的に同一のドロップイン燃料を生成でき、バイオ燃料と比べて原料の入手可能性やサプライチェーンに関わる制約が少ないとし、アイルランドの将来の航空需要の半分をe-fuelsで充足することで、CO2排出量の削減が可能、とした。

(1)2023年5月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/hydrogen-mobility-ireland-reports-on-role-of-h2-derived-e-fuels-in-maritime/
(2)2023年5月24日、h2mi.ie/siliconrepublic
https://h2mi.ie/benefits-of-hydrogen/
https://h2mi.ie/wp-content/uploads/2022/08/HMI-White-Paper-Policy-to-Enable-Green-Hydrogen.pdf
https://h2mi.ie/wp-content/uploads/2022/08/The-Benefits-of-Hydrogen-for-Mobility-in-Ireland.pdf
https://www.siliconrepublic.com/innovation/e-fuels-emissions-irish-economy-hydrogen-mobility-ireland

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/29		1465	中南米	事故事例			61733

メキシコ、PEMEXのMinatitlan製油所で火災事故、負傷者発生＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月23日23:30、メキシコ東部Veracruz州のPEMEXのMinatitlan
製油所(28.5万BPD)で火災が発生し、従業員4人が負傷(3名が火傷、
1名が捻挫)した。火災は鎮火し、PEMEXによると製油所の生産には
影響無いとしている。原因は調査中。

(1)2023年5月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/americas/fire-breaks-out-pemex-refinery-minatitlan-state-authorities-2023-05-24/
(2)2023年5月24日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/pemex-says-production-at-minatitlan-refinery-not-affected-by-fire-opis-8fc0ced3

2023/05/30		1466	国際	原油価格			61734

【原油市況】Brent原油価格続伸、終値77.07ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

5月29日のニューヨーク市場はメモリアルデー（追悼記念日）で休場。
Brent原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

5月29日 Brent終値 (7限月):77.07（前週末比 +0.12）
5月29日 Dubai　　(7限月):76.60（前週末比 +1.30）

*Dubai価格は5月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)5月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-climbs-after-us-leaders-strike-provisional-debt-deal-2023-05-28/
参考:5月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB297080Z20C23A5000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1467	国際	エネルギー政策			61735

IEA、2023年には初めてソーラー投資が石油の上流事業への投資を上回る見込み

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、クリーンエネルギーと化石燃料への投資額について、2023年は両者の差が拡大し、ソーラー発電プロジェクトへの投資(3,820億ドル超)が初めて石油の上流への投資(3,710億ドル)を上回ると予想。2023年には世界中で約2兆8000億ドルがエネルギーに投資される予定で、そのうち1兆7000億ドル以上がクリーンエネルギーである再エネ/原子力/EV/効率改善に、約1兆ドルが化石燃料に充てられると予想した。

(1)2023年5月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/solar-power-due-overtake-oil-production-investment-first-time-iea-2023-05-25/
(2)2023年5月25日、bworldonline、
https://www.bworldonline.com/world/2023/05/25/524919/solar-power-seen-to-overtake-oil-production-investment-for-first-time/
(3)2023年5月25日、IEA、
https://www.iea.org/news/clean-energy-investment-is-extending-its-lead-over-fossil-fuels-boosted-by-energy-security-strengths

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1468	国際	エネルギー政策			61736

WoodMac、世界のfloatingソーラー発電市場は2031年には6GWへ＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、世界の水上設置型太陽光発電(floating solar:FPV)市場は2031年までに6GW/年を超えると分析した。2031年までに 15か国で累積FPV設置量が500MWを超える。FPVは、同等の地上設置型プロジェクトよりも開発コストが20～50%高いにもかかわらず、世界のソーラ事業者および太陽光パネルメーカーは、用地の限られたavailabilityおよびコスト上昇と戦っていることが、この分野のコスト削減に貢献し、水上設置型の需要の増加に繋がっている。アジア太平洋域では、中国/インドネシア/インド/韓国/タイなどの国々で2023年に約3GWの水上設置型プロジェクトがあり

(1)2023年5月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/global-floating-solar-set-to-go-above-6gw-by-2031-wood-mackenzie-finds/
(2)2023年5月24日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/global-floating-solar-to-top-6gw-threshold-by-2031/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1469	アフリカ	企業動向			61737

EniとSonangol、アンゴラでの脱炭素化および持続可能なエネルギー移行分野での協 デイリー海外石油情報

イタリアEniとアンゴラ国営Sonangolは、脱炭素化および持続可能なエネルギー移行分野での協力を拡大することに合意し、MoUを締結した。低炭素燃料生産のための農業ビジネスのバリューチェーン、エネルギー転換に必要な鉱物、グリーンアンモニアの価値化等、脱炭素化各分野に、協力/研究開発領域を拡大する。また、改良された種子とバイオテクノロジー/機械化/肥料/物流サービスに焦点を当て、アグリビジネスの機会を評価する。

(1)2023年5月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eni-and-sonangol-pooling-resources-to-step-up-their-decarbonisation-game/
(2)2023年5月24日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/05/eni-and-sonangol-expand-cooperation-in-decarbonization-and-sustainable-energy-transition-areas.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1470	欧州	企業動向			61738

SinopecとKazMunayGaz、カザフスタンでポリエチレンプロジェクトを開発＜企業動向 デイリー海外石油情報

中国国有Sinopecは、カザフスタン国営KazMunayGazとAtyrau地域でのポリエチレンプロジェクト(125万トン/年)に関して、key terms agreementを締結した。契約はカザフスタン大統領の訪中の間に締結された。地域最大の天然ガス/化学プロジェクトで、最終投資決定は、2024年を見込む。

(1)2023年5月25日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/25052023/sinopec-signs-key-terms-agreement-with-kazmunaygaz/
(2)2023年5月19日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202305/19/WS6466c9b8a310b6054fad3d7a.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1471	欧州	企業動向			61739

ウズベキスタンのMTOガス化学コンプレックス、Air Productsとメタノール製造施設建

デイリー海外石油情報

ウズベキスタンのポリマー製造大手のmethanol-to-olefins (MTO)
ガス化学コンプレックスは、Air Productsとメタノール製造施設
(Methanol Island、134万トン/年)の建設(拡張)に関して、industrial
gas processing契約を締結した。ウズベキスタンBukhara地域の
Karakul Free Economic Zoneに建設。2025年稼働、予想される操業
期間は25年間。天然ガスをポリマー製品群 (110万トン/年)に転換する。

(1)2023年5月25日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/25052023/expansion-of-the-methanol-to-olefins-gas-chemical-complex-in-uzbekistan/
(2)2023年5月25日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/expansion-of-uzbekistans-methanol-to-olefins-gas-chemical-complex-planned-with-new-production-facility-301834662.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1472	北米	原油・製品			61740

EIA、2023年の需要期に向けて米国ガソリン価格は対前年比下落傾向＜原油/天然

デイリー海外石油情報

EIAによると、メモリアルデー(5月最終月曜日)の週末前の
月曜日(5月22日)の米国のレギュラーガソリン小売価格は
平均3.53ドル/ガロンで、原油価格下落の影響もあり、前年同期
価格(インフレ調整後)比▲26%(1.24ドル/ガロン)下落している。
昨年のメモリアルデー期のガソリン価格は、2012年以降の最高値を
記録しており、今年も前年同期比では下落しているものの、2019
～21年の平均価格は上回っている。

(1)2022年5月25日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56620

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1473	中東	製油所			61741

CLG、Petro Rabigh製油所の原料からバッテリー用の黒鉛陽極を製造する事業に対

デイリー海外石油情報

Chevron Lummus Global (CLG)は、サウジアラビアRabighの Rabigh Refining & Petrochemical Company (Saudi Aramco /Sumitomo Chemicalの均等出資JV、40万BPD)のPetro Rabigh 製油所の原料から、needle coke/synthetic graphite(バッテリー用 の黒鉛陽極)を製造する複合施設に対して、技術ライセンスとエンジ ニアリングサービスを提供する契約を TAQAT Developmentから受注 した。CLGは、新規7.5万トン/年の複合施設に独自の2段階式コークス プロセスのライセンスを供与し、Petro Rabigh製油所からの低価値の重質 残渣油を高付加価値品に転換する。

(1)2023年5月25,26日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14294397/petro-rabigh-refinery-to-feed-proposed-needle-coke-graphite-complex
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/26052023/clg-wins-contract-from-taqat/
(2)2023年5月25日、Chevron Lummus, press release、
https://www.chevronlummus.com/news-resources/news-releases/chevron-lummus-global-and-taqat-announce-license-and-engineering-agreement-for-needle-coke-synthetic

2023/05/30		1474	欧州	その他環境			61742

RWE、英国の発電所で新たに3件のCO2回収プロジェクトを発表＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

英国の大手電力会社RWEは、3件の新たなCO2回収プロジェクト を推進する計画を発表した。Pembrokeと Staythorpeの既存のコン バインドサイクルガス火力発電所で、改良された炭素回収技術を用い て実証を行う。また、Humber Estuaryに近い Stallingboroughの新規 ガス火力/CCS発電所(800MW)の開発も検討。この3件合わせて最大 4.7GWのflexible/decarbonised発電が可能で、最大で1,100万トン/年 のCO2回収を見込む。

(1)2023年5月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/rwe-eyes-three-new-carbon-capture-and-storage-projects-in-uk/
(2)2023年5月23日、RWE, press release、
https://www.rwe.com/en/press/rwe-generation/2023-05-23-rwe-announces-development-proposals-for-three-new-carbon-capture-projects-across-the-uk/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1475	北米	バイオ燃料			61743

Dow、New Energy Blueとトウモロコシ残渣から作られるプラスチック用材料に関わる　デイリー海外石油情報

米国化学メーカーDowは、原料の再生可能源への移行を目指して、bio-conversion企業New Energy Blueと、トウモロコシ残渣から作られるプラスチック用材料の長期供給契約を結んだと発表。Dowは、New Energy Blueのアイオワ州のバイオエタノール施設(処理量27.5万トン(corn stalks and leaves)/年)の設計を支援する。エタノールのほぼ半分をbio-based ethylene原料に転換する。国際的な持続可能性認証プログラムであるISCC Plusによって認証される予定。

(1)2023年5月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/chemical-maker-dow-signs-supply-agreement-bio-plastic-materials-2023-05-25/
(2)2023年5月25,29日、marketwatch/ethanolproducer/sustainableplastics、
https://www.marketwatch.com/story/dow-and-new-energy-blue-team-up-on-plastic-from-corn-db6ac0b2
https://ethanolproducer.com/articles/20231/dow-new-energy-blue-develop-biobased-plastics-from-corn-stover
https://www.sustainableplastics.com/news/dow-supports-new-energy-blues-corn-stover-ethylene-project

2023/05/30		1476	北米	バイオ燃料			61744

Delta Biofuel、ルイジアナ州でのバガス由来バイオペレット生産にFID＜バイオ関連　デイリー海外石油情報

Delta Biofuelは、ルイジアナ州Iberia郡に、サトウキビ廃棄物(バガス)を低排出のenergy generation用燃料に変換する本格的な再生可能燃料生産施設の建設および立ち上げに対して、1億ドルの最終投資決定を発表。周辺の5つの製糖工場から原料バガスの調達を確保するための独占的な長期契約を締結。完成すれば、34万トン/年のバイオマス燃料ペレットの生産が可能になる。Delta Biofuelは、主に欧州全土の電力会社と長期契約を結び、今後数年間で180万トン/年以上のペレットを供給する。

(1)2023年5月25日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/delta-biofuel-announces-100-mm-final-investment-decision-for-renewable-fuel-facility-in-jeanerette
(2)2023年5月24日、bizneworleans、
https://www.bizneworleans.com/delta-biofuel-to-build-100m-renewable-fuel-facility-in-jeanerette/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1477	アフリカ	水素・燃料電池			61745

ナミビア政府、Hyphenとのグリーン水素アンモニアプロジェクトの契約を承認＜水素

デイリー海外石油情報

ナミビア政府(GRN)は、Hyphen Hydrogen Energy(ナミビア登録、Nicholas Holdings LimitedとENERTRAG SEの合弁事業)と、総額100億ドル規模(ナミビアの年間GDP相当)のグリーン水素プロジェクトの次段階に関わる契約締結を承認した。Hyphenは、ナミブ砂漠Tsau/Khaeb National Parkにおけるプロジェクトの2021年の優先入札者。2030年までに200万トン/年のグリーンアンモニアを生産する。

(1)2023年5月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/hyphen-namibia-agree-next-phase-10-bln-green-hydrogen-project-2023-05-24/
(2)2023年5月24日、Hyphen, press release、
https://hyphenafrica.com/news/the-government-of-the-republic-of-namibia-approves-entry-into-a-pioneering-us10bn-agreement-to-develop-sub-saharan-africas-largest-green-hydrogen-project-with-hyphen-hydrogen-energy/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1478	欧州	水素・燃料電池			61746

PlagaziとPetrofac、スウェーデンのKoping水素パーク開発で提携＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

クリーンテック企業Plagaziは、サービスプロバイダーPetrofacと、スウェーデンのKoping水素パークの開発で協力すると発表した。同水素パークでは、再利用できない廃棄物6.6万トン/年から、1.2万トン/年のグリーン水素を生産し、Koping市に10MWの地域暖房を提供する計画。

(1)2023年5月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/plagazi-to-work-with-petrofac-on-development-of-koping-hydrogen-park/
(2)2023年5月23日、Plagazi, press release、
https://en.plagazi.com/pressmeddelanden

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/30		1479	欧州	GTL			61747

Orsted、スウェーデンで欧州最大のe-methanolプロジェクトFlagshipONEに着工＜合

デイリー海外石油情報

デンマークOrstedは、欧州最大のe-methanolプロジェクト
FlagshipONEの建設をスウェーデンで開始した(24日起工式)。
FlagshipONEは、Ovik Energiが運営するOrnskoldsvikのバイオ
マス火力熱電併給施設Horneborgsverketの敷地内に立地。同施設
からの生物由来CO2を原料とし、また、蒸気/プロセス水/冷却水も、
PEM電解槽4基(計70MW)を持つプラント(工場全体の電化も推進)
で活用する。e-methanol製造プロセスからの余剰熱は、Ovik Energiが、
地域暖房向けに再利用/供給する。FlagshipONEは2025年稼働予定で、
約5万トン/年のe-methanol(船舶燃料として供給)を生産

(1)2023年5月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/orsted-breaks-ground-on-europes-largest-e-methanol-plant/
(2)2023年5月24日、Orsted, press release、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2023/05/13682622

2023/05/30		1480	欧州	事故事例			61748

ウズベキスタン、首都Tashkentの廃油処理工場で火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

5月25日2:30頃、ウズベキスタンTashkentのBektemir地区
の廃油処理工場で火災事故が発生。廃油処理中の漏洩による
発災。火は150m2の範囲に広がったが、3:16には鎮火。死傷者
はいない。

(1)2023年5月25日、akipress、
https://akipress.com/news:710793:Fire_breaks_out_during_processing_of_used_oil_in_Tashkent/
(2)2023年5月25日、daryo.uz
https://daryo.uz/en/2023/05/25/fire-incident-occurs

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1481	国際	原油価格			61749

【原油市況】WTI原油価格反落、終値69.46ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

5月30日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月30日 WTI 終値 (7限月):69.46(前週末比 -3.21)
5月30日 Brent終値 (7限月):73.54(前日比 -3.53)
5月30日 Dubai (7限月):75.70(前日比 -0.90)

*Dubai価格は5月31日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 5月30日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-30/RVHB0PDWLU6801
WTI・Brent、5月30日ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-rises-us-debt-deal-rate-hikes-opec-talks-curb-enthusiasm-2023-05-30/
参考:5月30日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB307WM0Q3A530C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1482	国際	エネルギー政策			61750

ICS、次回IMO交渉に向けて船舶のGHG排出強度削減に関わる詳細な提案を提出 デイリー海外石油情報

国際海運会議所(ICS)は、2023年7月の次回IMO交渉に向けた詳細な提案を提出した。提案は、GHG強度を削減するための技術的手段としての世界燃料基準の開発を支援し、2030年までに▲5%を目標とし、2030年以降はこの基準を積極的に強化して、この標準を実際に機能させる。修正案は、2040年までに最大▲30%の削減を目標。その実現は、船舶用燃料の入手可能性とコストに大きく依存。船舶は、適合した低炭素燃料が入手できない場合、有効なFuel Oil Non-Availability Report (FONAR)の取得/保持が求められる。船主は、数十億ドル規模の世界基金に資金を投入する意向であり、この基金が適切に構築/運用されれば、従来

(1)2023年5月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/shipowners-urge-un-member-states-to-set-ambitious-course-for-2050-in-july/
(2)2023年5月25日、gcaptain、
https://gcaptain.com/international-chamber-of-shipping-urges-governments-to-set-course-for-net-zero-future/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1483	北米	エネルギー政策			61751

加州上院、送電網の強化と並行した波力・潮力エネルギーの開発法案を全会一致で

デイリー海外石油情報

米国カリフォルニア州上院は、送電網の強化と合わせて炭素フリー目標の達成に役立つ新たな再エネ源として波力・潮力エネルギーの開発を目的としたSB (Senate Bill) 605法案を全会一致で承認した。SB 605法案で、海洋波力および潮力エネルギーが大規模に開発/導入されれば、同州および国家として、経済的および環境的利益の享受が可能となる。国立再生可能エネルギー研究所 (NREL)は、技術的には、国家のエネルギー需要の30%を波力エネルギーと潮力エネルギーで供給することが可能、としている。

(1)2023年5月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/california-senate-approves-wave-and-tidal-renewable-energy-bill/
(2)2023年5月26日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/senate-approves-wave-tidal-renewable-235900527.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1484	欧州	企業動向			61752

Air Products、ウズベキスタンUNGのGTL施設を取得/運営＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Air Productsは、ウズベキスタン政府/国営Uzbekneftegaz(UNG)と、ウズベキスタンQashqadaryoのGTL施設を取得/運営(on-site business model)するための10億ドルの出資(購入契約)に合意したと発表。UNGの世界規模のGTL(gas-to-liquid)複合施設(合成燃料(ディーゼル/航空燃料/灯油/ナフサ/LPG等)150万トン/年を製造、国内向けおよび輸出用、最新鋭)と一体運営する。UNGは、天然ガスとutilityを供給し、全ての製品を引き取る。

(1)2023年5月25,26日、Reuters/euro-petrole、
https://www.reuters.com/business/energy/air-products-signs-1-bln-deal-processing-facility-uzbekistan-2023-05-25/
https://www.euro-petrole.com/air-products-to-acquire-own-and-operate-industrial-gas-complex-at-uzbekneftegazs-advanced-gas-to-liquids-facility-in-uzbekistan-for-us-dollars-1-billion-n-i-25598
(2)2023年5月25日、wfmz、
https://www.wfmz.com/news/pr_newswire/pr_newswire_pennsylvania/air-products-to-acquire-own-and-operate-industrial-gas-complex-at-uzbekneftegazs-advanced-gas-to/article_c7a6f7c7-9db4-59f0-ba07-8bd2358b222c.html
参考：2022年6月27日「ウズベキスタン、GTLコンプレックスおいて同国で初めて合成油の生産を開始」
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/22062022/uzbekistan-gtl-complex-produces-synthetic-oil/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1485	欧州	企業動向			61753

bpとPetroChina、オランダGate terminalとLNG再ガス化容量の拡張分の契約を別々　デイリー海外石油情報

Gate terminal(Vopakと GasunieのJV)は、bpとPetroChina Internationalが、それぞれ別個に20億m3/年容量(20年間)を取得すると発表した。PetroChina Internationalの目的は、LNG portfolioの拡大とEUのエネルギー転換への支援としている。Gateは、2022年末に18万m3のLNGの新規貯蔵容量と40億m3/年の再ガス化容量の拡張に対する市場のinterestsを見極めるためのオープンシーズンを実施していた。これにより、Gate terminalの総容量は72万m3、再ガス化能力は200億m3/年になる。両当事者は、2023年9月までにFIDを達成し、2026年3Qまでに商業運転を

(1)2023年5月25日、euro-petrole/offshore-energy.biz、
https://www.euro-petrole.com/bp-and-petrochina-international-london-underwrite-gates-capacity-expansion-n-i-25593
https://www.offshore-energy.biz/bp-and-petrochina-secure-regasification-capacity-at-gate-lng-terminal/
(2)2023年5月25日、lngprime、
https://lngprime.com/europe/bp-petrochina-book-capacity-at-dutch-gate-lng-terminal/82449/

2023/05/31		1486	アフリカ	製油所			61754

ウガンダ、発見された原油に紐付く製油所新設を2023年6月にもFID＜製油所関連＞　デイリー海外石油情報

ウガンダのエネルギー・鉱物開発省は、2025年までの原油の商業生産と精製開始に向けて、さまざまな協定に基づいて製油所コンソ(GE子会社等)との交渉が進行中であり、製油所の新設に関するFIDは2023年6月に予定されていると述べた。製油所の能力は6万BPD (30-40億ドル)。ウガンダでは10年以上前に西部のAlbertine Rift Basinで油田群(埋蔵量65億バレル)が発見されている。

(1)2023年5月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/uganda-closes-final-tilenda-drilling-refinery-decision-2023-05-26/
(2)2023年5月26日、dailynigerian、
https://dailynigerian.com/uganda-crude-oil-production/
参考：2023年1月24日「ウガンダ政府、Total Energies主導の東アフリカ原油パイプライン建設申請を承認」
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14288579/uganda-approves-eacop-construction-to-start-late-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1487	欧州	その他環境			61755

Carbon Clean、FlagshipONEプロジェクト用にモジュール式CO2回収プラントの詳細設

デイリー海外石油情報

大手炭素回収ソリューションプロバイダーCarbon Cleanは、
スウェーデンのOrstedのFlagshipONEプロジェクト向けの炭素
回収プラントの詳細設計に関して、エンジ会社KBRと新たな契約
を締結したと発表。Carbon Cleanは、2023年初め、同炭素回収プラント
の設計/供給契約を獲得。Carbon Cleanとして、KBRとの今回の契約は、
2021年完了の基本設計に続く、モジュール式CO2回収プラントの詳細設計。
スウェーデンのOrnskoldsvikにあるバイオマス燃料による熱電併給プラント
から7万トン/年のCO2回収が可能。

(1)2023年5月25日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/25052023/carbon-clean-awards-design-contract-to-kbr-for-flagshipone-project/
(2)2023年5月25日、Carbon Clean, press release、
https://www.carbonclean.com/news/flagship-one-kbr

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1488	欧州	バイオ燃料			61756

FEDIOL、EUのバイオディーゼル輸入の異常な増加が欧州の菜種価格に打撃を与え

デイリー海外石油情報

EUの植物油およびプロテインミール産業協会FEDIOLは、廃棄物
ベースに分類されるバイオディーゼル輸入の異常な増加が欧州の
菜種価格に打撃を与えているとして、これらのバイオ燃料輸入に関する
廃棄物ベースの信憑性についての真相究明を求めた。FEDIOLによると、
EUの菜種油価格は過去5カ月で30%以上下落して800EUR/トンとなり、
同時期にスポット配送の菜種油の現物価格は 625 EUR/トンから 410
EUR/トンに下落したとしている。

(1)2023年5月25日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/abnormal-eu-biodiesel-imports-hit-rapeseed-market
(2)2023年5月25日、FEDIOL, press release、
https://www.fediol.eu/info/rapeseed%20markets%20under%20abnormal%20pressure/english/1187970086/1685006332.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1489	欧州	バイオ燃料			61757

ExxonMobil、ドイツHapag-LloydのARA航路にB30舶用バイオ燃料油を供給＜バイオ

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、ドイツの定期船大手Hapag-LloydのAmsterdam-Rotterdam-Antwerp(ARA)航路にB30舶用バイオ燃料油を供給する契約に調印した。2022年、Hapag-Lloydは、ほぼすべての船舶で、合計12万トンを超えるバイオ燃料を使用しており、2023年には倍増を計画。ARAにおけるExxonMobilの舶用バイオ燃料の配送は、廃棄物ベースの脂肪酸メチルエステル(FAME)で処理された硫黄分0.50%の残渣ベースの燃料(VLSFO)で、CO2削減効果は最大87%。

(1)2023年5月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/hapag-lloyd-inks-biofuel-supply-deal-with-exxonmobil/
(2)2023年5月26日、rivieramm、
https://www.rivieramm.com/news-content-hub/hapag-lloyd-inks-biofuel-deal-with-exxonmobil-76322

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1490	その他アジア	バイオ燃料			61758

MAG、PETRONASが製造するSAFを2027年からクアラルンプール国際空港発のフラ

デイリー海外石油情報

Malaysia Aviation Group（MAG）は、クアラルンプール国際空港（KLIA）発のフライト向けで使用するSAFに関し、マレーシアを拠点とする石油製品の販売業者であるPetronas Dagangan Bhd（PDB）との間で、引き取り契約(neatで23万トン/年超)を締結した。SAFは、国営PETRONASのMalacca州のco-processing plantで製造する。最初の納入は、2027年。

(1)2023年5月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/malaysian-aviation-group-inks-sustainable-aviation-fuel-deal-with-petronas-2023-05-26/
(2)2023年5月26日、aviationweek/thestar、
https://aviationweek.com/air-transport/airlines-lessors/malaysia-airlines-secures-large-scale-saf-supply-kuala-lumpur
https://www.thestar.com.my/business/business-news/2023/05/26/mag-is-first-aviation-organisation-in-malaysia-to-ink-saf-offtake-agreement-with-petronas

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31	Constellation、アラバマ州のHillabee天然ガス焚き火力発電所で、38%の水素混焼テ	1491	北米	水素・燃料電池		デイリー海外石油情報	61759

カーボンフリーエネルギー事業者Constellationは、Siemens Energy /EPRIと共同で、Constellationのアラバマ州中部の753MWコンバインドサイクル天然ガス焚きプラントHillabee発電所で、Siemens Energy SGT6 -6000Gガスタービンを使用して、天然ガスへの高濃度水素混合テストを実施。既存の天然ガス焚きプラント(2010年稼働開始)がわずかな改造によって、38%(同仕様のプラントにおけるこれまでの記録の約2倍の混合比率)の水素混焼で安全に運転できることが示された。

(1)2023年5月25日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/25052023/constellation-trials-blending-high-concentrations-of-hydrogen-with-natural-gas/
(2)2023年5月24日、Constellation, press release、
https://www.constellationenergy.com/newsroom/2023/Constellation-sets-industry-record-for-blending-hydrogen-with-natural-gas-to-further-reduce-emissions.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31	Keppel、オーストラリア国内向けおよびアジアへの輸出を目的としたグリーン水素/ア	1492	大洋州	水素・燃料電池		デイリー海外石油情報	61760

シンガポールのKeppelは、オーストラリアでの使用とアジアへの輸出を目的としたグリーン水素/アンモニアの生産開発の取り組みを強化するため、2件の契約を締結したと発表。1件目は、Central Queensland水素プロジェクト(CQ-H2)コンソに参加。2件目は、CQ-H2プロジェクトのクイーンズランド州Gladstoneからの大規模で信頼性の高いグリーン水素供給へのアクセスの活用を支援するため、オーストラリアのIncitec PivotとMoUを締結した。プロジェクトは、最大約2,500MW相当まで能力増強可能な再生可能水素を生産し、それを日本とシンガポールに配送するだけでなく、クイーンズランド州中央部の国内の顧客にも供給する

(1)2023年5月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/singapores-keppel-signs-deals-ramp-up-green-hydrogen-ammonia-output-2023-05-26/
(2)2023年5月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/keppel-intensifies-its-efforts-in-production-and-use-of-hydrogen-and-ammonia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1493	中国	クリーンエネルギー			61761

WaterRock、中国のソーラー発電は、価格/コスト低下等により同国で最も経済性の

デイリー海外石油情報

香港WaterRockによると、中国のソーラー発電は、部材コストの低下、
供給過剰等による価格下落等で、まもなく中国で最も経済的な発電源
となり、2023年の追加設置能力は、2022年設置量87.41GWの40%増
の120-140GWに達すると予想。中国のソーラー発電は、2023年末まで
に水力を超えて最大の再エネ電源となると予想とした。

(1)2023年5月26日、scmp、
https://www.scmp.com/business/china-business/article/3221970/solar-jump-renewable-energy-driving-seat-home-and-abroad-chinas-capacity-just-keeps-expanding
(2)2023年5月26日、luminews.my/beamstart、
https://luminews.my/news/1317831
https://beamstart.com/news/solar-to-jump-into-renewable-16851132717085

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/05/31		1494	インド	事故事例			61762

インド、定修明けで再稼働準備中のアッサム州Numaligarh製油所で火災、爆発事故

デイリー海外石油情報

5月29日19:20、インドアッサム州GolaghatのOil India Ltd子会社
のNumaligarh製油所(6万BPD)で火災事故が発生した。火災は鎮火。
定修(3月末～)を終え、5月15日から実施していた再稼働準備中に、
post-startup stabilisation中の水素化分解装置(Vessel VV-4)で出火、
爆発した。負傷者はいない。火災の原因は調査中。

(1)2023年5月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/fire-breaks-out-numaligarh-refinery-india-local-media-2023-05-29/
(2)2023年5月29日、livemint/hindustantimes、
https://www.livemint.com/news/india/massive-fire-at-numaligarh-refinery-in-assams-golaghat-no-casualties-reported-11685381497550.html
https://www.hindustantimes.com/india-news/massive-fire-at-numaligarh-refinery-limited-in-assams-golaghat-101685378940228.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/01		1495	国際	原油価格			61763

【原油市況】WTI原油価格続落、終値68.09ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

5月31日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

5月31日 WTI 終値 (7限月):68.09(前日比 -1.37)
5月31日 Brent終値 (7限月):72.66(前日比 -0.88)
5月31日 Dubai (7限月):72.80(前日比 -2.90)

*Dubai価格は6月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 5月31日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-05-31/RVJH8FT1UM0W01
WTI・Brent、5月31日ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-edges-up-after-steep-losses-ahead-us-debt-ceiling-vote-2023-05-31/
参考:5月31日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB319HF0R30C23A5000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/06/01		1496	中東	エネルギー政策			61764

OPEC事務総長、イランの制裁が解除されればOPECはイランの石油市場への完全 デイリー海外石油情報

石油輸出国機構(OPEC)Al Ghais事務総長は、イランの大統領とテヘランで会談。イラン石油省ウェブサイトSHANAで、制裁が解除されればOPECはイランの石油市場への完全復帰を歓迎すると述べた。イランの大統領は、OPECの存在意義は産油国の権利を保護し、彼らに対する差別を防ぐことであると強調。また、OPEC事務総長は、OPECグループ諸国の中でイランが大きな役割を担っていることにも言及した。

(1)2023年5月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/opec-will-welcome-back-irans-full-return-oil-market-when-sanctions-lifted-2023-05-29/
(2)2023年5月27日、financialtribune、
https://financialtribune.com/articles/national/118293/tehran-seeks-enhanced-collaboration-with-opec

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/01		1497	欧州	エネルギー政策			61765

デンマーク政府、国営Energinet/Evidaによる国内での水素パイプラインの所有・運営　デイリー海外石油情報

デンマーク政府は、国営送電/配電システム運営会社Energinet
/Evidaが国内で水素パイプラインを所有・運営する計画を発表。
2023年後半には、水素インフラへの資金提供に関する提案をまとめる
予定。デンマークにおけるPower-to-X（PtX）セクターの確立に貢献する
新たなマイルストーン。EnerginetとGasunieが5月12日に発表した報告
書は、デンマークの再生可能水素生産の大きな可能性を強調。生産量は
2020年代終わりまでに15TWh、2050年までに98TWhまで拡大する見込
みで、デンマークが国内の再生可能水素生産量の90%を輸出に回し、その
大部分がパイプライン経由でドイツに輸送される可能性も示唆した。

(1)2023年5月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/energinet-and-evida-tasked-with-owning-and-operating-danish-hydrogen-infrastructure/
(2)2023年5月29日、industryandenergy.eu、
https://www.industryandenergy.eu/hydrogen/energinet-and-evida-to-own-and-operate-danish-hydrogen-pipelines/

2023/06/01		1498	アフリカ	企業動向			61766

TotalEnergies、ナイジェリア沖OML130鉱区の生産ライセンスを20年間更新＜企業動　デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesは、ナイジェリア沖OML130鉱区の生産
ライセンスを20年間更新すると発表。鉱区にはAkpo(2009年生産
開始)/Egina(同2018年)油ガス田が含まれ、2022年の生産量は28.2
万BOED(原油換算、うち30%はNigeria LNGプラントに供給)。TotalEnergies
の2022年のナイジェリアでの生産量は合計20.4万BOED で、約540 SSを
含む大規模な配送ネットワークも同国で運営している。

(1)2023年5月29日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230529005041/en/Nigeria-TotalEnergies-Renews-the-OML130-Deep-Offshore-License
(2)2023年5月29日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/nigeria-totalenergies-renews-oml130-deep-offshore-license

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/01		1499	インド	企業動向			61767

インドONGC、Scope-1/2排出量を2038年までにゼロとするべく、2030年までに121億 デイリー海外石油情報

インドの石油とガスの半分以上を生産する国営ONGC (Oil and Natural Gas Corp.)は、Scope-1/2排出を2038年までにゼロとするべく、2030年までに121億ドルを投じ、再エネポートフォリオを現在の189MWから1GWに拡大する計画を発表。グリーンアンモニアを100万トン/年生産する。24時間連続での電力供給のための他の技術にも焦点を当てる一方で、化石燃料への投資も止めるつもりはない、とした。

(1)2023年5月29日、Rigzone/oilprice、
https://www.rigzone.com/news/wire/indias_top_oil_explorer_plans_12b_green_energy_spend-29-may-2023-172897-article/
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Indias-Largest-Oil-And-Gas-Company-To-Invest-12-Billion-In-Renewables.html
(2)2023年5月29,30日、energy.economictimes.indiatimes/rechargenews、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/ongc-to-invest-rs-1-lakh-cr-in-energy-transition-targets-net-zero-by-2038/100593928
https://www.rechargenews.com/energy-transition/ongc-eyes-net-zero-by-2038-as-part-of-12bn-energy-transition-spending-plan/2-1-1458289

2023/06/01		1500	北米	企業動向			61768

ConocoPhillips、TotalEnergiesのカナダSurmontオイルサンド事業の50%を先買権行 デイリー海外石油情報

ConocoPhillipsは、TotalEnergies SEが持つカナダSurmontオイルサンド事業の50%を最大33.3億ドル(約44億CAD)で取得する権利を行使、同オイルサンド事業の100%権益を保有すことになる。取引は2023年下半期に完了(発効日は2023年4月1日)する予定。カナダ最大のオイルサンド企業Suncorは、2023年4月にTotalEnergiesと当該資産の買収に合意していたが、ConocoPhillipsが先買権を保有しており、それを行使したもの。TotalEnergiesは低炭素戦略に沿って、2022年9月にTotalEnergies EP Canadaを2023年にスピンオフして、カナダのオイルサンド事業から撤退する意向を示している。

(1)2023年5月29日、worldoil/euro-petrole、
https://www.worldoil.com/news/2023/5/29/conocophillips-to-acquire-totalenergies-50-stake-in-canadian-oil-sands-field-for-over-3-billion/
https://www.euro-petrole.com/conocophillips-provides-notice-that-it-is-exercising-its-preemption-right-to-purchase-the-remaining-50-interest-in-surmont-n-i-25604
(2)2023年5月26,27日、ConocoPhillips/TotalEnergies, press release、
https://www.conocophillips.com/news-media/story/conocophillips-provides-notice-that-it-is-exercising-its-preemption-right-to-purchase-the-remaining-50-interest-in-surmont/
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-sell-its-50-stake-surmont-oil-sands-asset-conocophillips
参考:2023年2月1日「TotalEnergies EP Canada、2023年中のカナダのオイルサンドからの撤退に向けて、Fort Hillsオイルサンド関連資産の先買権を行使」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/01		1501	欧州	企業動向			61769

EniとRINA、海上輸送のエネルギー転換と脱炭素化に向けて提携＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

イタリアEniと検査/認証/エンジ会社RINAは、それぞれの事業、特に海上輸送のエネルギー転換と脱炭素化に向けた共同開発を推進する契約を締結した。両社は、EniのVenice/Gelaバイオリファイナリーで生産するHVOバイオ燃料に加えて、食物連鎖と競合しないbiogenic/renewable or waste raw materials由来のブルー/グリーン水素やアンモニアなどの他の海事用エネルギー媒体の使用に焦点を当てる。提携には、新エネ事業者の物流/バリューチェーンの構築/開発、および排出利益算定手法の選定/活用が含まれる。

(1)2023年5月29,30日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/eni-and-rina-sign-partnership-to-develop-hvo-maritime-biofuel
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230530-eni.html
(2)2023年5月29日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/05/eni-and-rina-sign-partnership-accelerate-energy-transition-decarbonisation-maritime-transport.html

2023/06/01		1502	北米	製油所			61770

SREP、25万BPDの次世代型製油所新設用地としてオクラホマ州Cushingを選定＜製 デイリー海外石油情報

Cushing Economic Development Foundationとオクラホマ州Cushing市は、Southern Rock Energy Partners (SREP)が25万BPDの次世代型製油所(CCS設備を設置、再エネ/循環水等利用)新設の用地として、Cushingを選定したと発表。投資額は55.6億ドル、雇用者数は423名強と見込まれる。2024年から36か月かけて建設、2027年の稼働を見込む。Cushing(原油パイプラインが集積)はWTI原油の取引拠点であり、地域周辺のタンク群には約1億バレルが在庫/貯蔵されている。建設されれば、米国では40年以上ぶりに新設される製油所となる

(1)2023年5月29/30日、Green Car Congress/Oil & Gas Journal、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/202305298-srep.html
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14294534/texas-operator-selects-cushing-for-planned-decarbonized-refinery
(2)2023年5月24日、kjrh/oklahoman、
https://www.kjrh.com/news/local-news/southern-rock-energy-partners-chooses-cushing-for-new-refinery
https://www.oklahoman.com/story/news/2023/05/24/5-6-billion-green-energy-refinery-to-be-built-in-cushing/70251897007/
(3)2023年5月25日、okhouse.gov、
https://www.okhouse.gov/posts/News-20230525_1
参考:2022年10月14日「Prairie Energy Partners、次世代型脱炭素製油所の新設候補地を選定」
https://www.businesswire.com/news/home/20221010005809/en/Southern-Rock-Energy-Partners-Next-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/01		1503	欧州	水素・燃料電池			61771

ドイツ産業界、国家水素戦略で2035年までに洋上電解能力をさらに10GW増強する　デイリー海外石油情報

ドイツの洋上風力発電と水素の開発事業者/団体は、連邦政府に対し、国家水素戦略の最新版で洋上水素に関する明確な目標を設定し、2035年までに洋上電解能力をさらに10GW増強するよう求めた。署名したのは、AquaVentus/bp/Siemens Gamesa/RWE/Gasunie/CIP/EnBW /Equinor/Lhyfeと団体(WAB/BWO)等。4月に、フランス/アイルランド/ルクセンブルク/ノルウェー/英国のエネルギー大臣は、ベルギー/デンマーク/ドイツ/オランダとともに、Ostend宣言(2022年の野心的なEsbjerg宣言への参加表明)に署名している。Ostend宣言では、2030年までに陸上および海洋の電解能力を30GWにし、2050年

(1)2023年5月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/industry-calls-for-10-gw-of-offshore-electrolysis-capacity-in-german-national-hydrogen-strategy/
(2)2023年5月26日、aquaventus、
https://aquaventus.org/en/press-releases/offshore-hydrogen-industry-calls-for-clear-targets-for-offshore-electrolysis-in-the-national-hydrogen-strategy/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/01		1504	欧州	水素・燃料電池			61772

フィンランドFlexens、Kokkola市で350MW相当のグリーン水素/アンモニアの生産を計　デイリー海外石油情報

フィンランドの企業と業界団体のネットワークH2Cluster Finlandは、そのメンバーであるフィンランドのプロジェクト開発会社Flexensが、350MWの容量でグリーン水素を生産し、グリーンアンモニア生産と統合することを目指していることを明らかにした。フィンランド西海岸のKokkola市(無機化学工業集積地/深水港)に、アンモニア工場とともに大規模なグリーン水素工場を建設する計画。2027年までにグリーンアンモニアの生産を開始。なお、フランスの水素企業Lhyfeが、2023年3月にFlexensの49%株主になっている。

(1)2023年5月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/flexens-expands-its-kokkola-project-plans-hydrogen-production-alongside-ammonia/
(2)2023年5月29日、h2cluster.fi、
https://h2cluster.fi/flexens-green-hydrogen-and-ammonia-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/01		1505	欧州	GTL			61773

ドイツKITら、将来のグリーン製油所REF4FU(“Refineries for Future”)プロジェクトを　デイリー海外石油情報

ドイツのKarlsruhe工科大学(KIT)の研究者とそのパートナーは、将来の燃料需要に見合う供給量の確保に向けて、グリーン製油所のあり方を検討するべくREF4FU(“Refineries for Future”)プロジェクトを立ち上げた。REF4FUは、海運/航空を含むすべての輸送部門向けに、100%再生可能燃料を開発/テスト/標準化することを目的としている。REF4FUは、持続可能な水素/生物残渣由来/熱分解油/再生可能原料由来のメタノールおよびgreen crude oil (FTオイル)をカバーする。ドイツ連邦デジタル運輸省から、約700万EURが助成される。

(1)2023年5月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230527-ref4fu.html
(2)2023年5月22日、KIT, press release、
https://www.kit.edu/kit/pi_2023_034_erneuerbare-kraftstoffe-aus-grunen-raffinerien.php

2023/06/01		1506	その他アジア	クリーンエネルギー			61774

インドネシアPLN、ディーゼル発電代替のソーラー発電200MW設置に向けて7億ドル　デイリー海外石油情報

インドネシア国営電力Perusahaan Listrik Negara (PLN)は、CO2排出削減策としてディーゼル発電代替のソーラー発電200MWを設置するべく、7億ドルの投資を計画。PLNは、2021年から2030年までに4.68GWのソーラーパネル設置を予定している。1GWのディーゼル発電所をソーラー発電に置き換える長期計画の第1段階。a coalition of countries(各国の連合体)は、”Just Energy Transition Partnership(JETP)”の下、同国のクリーンエネルギーへの移行を支援するため、官民で200億ドルの融資を約束している。

(1)2023年5月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesia-seeks-700-million-install-200-mw-solar-power-2023-05-28/
(2)2023年5月29日、en.vietnamplus.vn、
https://en.vietnamplus.vn/indonesia-plans-to-install-200mw-solar-panel/253833.vnp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1507	国際	原油価格			61775

【原油市況】WTI原油価格反発、終値70.10ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月1日 WTI 終値 (7限月):70.10(前日比 +2.01)
6月1日 Brent終値 (8限月):74.28(前日比 +1.68)
6月1日 Dubai (8限月):71.60(前日比 -1.20)

*Dubai価格は6月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 6月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-01/RVL590T0G1KW01
WTI・Brent、6月1日ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-falls-after-large-surprise-build-us-crude-stocks-2023-06-01/
参考:6月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB018QX0R00C23A6000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1508	北米	エネルギー政策			61776

米国、連邦債務危機回避により、長年滞っていたウェストバージニア州から東部市場

デイリー海外石油情報

米国下院議長がバイデン政権と交渉していた連邦債務問題で、
上限引き上げに向けて5月27日に暫定的な政治的なdealとして
合意された"Fiscal Responsibility Act of 2023"には、長年滞っていた
ウェストバージニア州から東部市場への天然ガスパイプライン、Mountain
Valleyパイプラインのすべての許可/承認が含まれている。また、国家環境
政策法(NEPA: National Environmental Policy Act)に基づいて許可される
エネルギーインフラを合理化するためのいくつかの注目すべき措置も明記
されている。

(1)2023年5月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14294505/mountain-valley-pipeline-approval-included-in-debt-ceiling-bill
(2)2023年5月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/equitrans-midstream-shares-make-record-gains-us-debt-ceiling-deal-2023-05-30/
https://www.reuters.com/business/energy/biden-mccarthy-debt-deal-would-speed-up-mountain-valley-gas-pipeline-2023-05-29/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1509	北米	エネルギー政策			61777

カナダ、アルバータ州の選挙で統一保守党が主導権を維持、連邦政府のトルドー首

デイリー海外石油情報

アルバータ州のスミス首相とその統一保守党(UCP)は、月曜日の選挙でカナダ最大の産油州での主導権を維持。連邦政府のトルドー首相とエネルギー政策で対立関係に発展しており、カナダの気候変動に関する公約を果たすというトルドー首相の取り組みが紛糾する恐れがある。スミス首相は、カナダの電力系統を2035年までにネットゼロにする連邦政府の計画に反対、アルバータ州のオイルサンドからの排出量を削減する取り組みにも反発することを約束した。

(1)2023年5月30日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/trudeau_faces_energy_battles-30-may-2023-172907-article/
(2)2023年5月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/americas/climate-battle-looms-alberta-premier-takes-aim-trudeau-2023-05-30/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1510	欧州	エネルギー政策			61778

デンマーク、今後の洋上風力入札における政府取り分20%を発表＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

デンマーク政府(ministry of climate, energy and utilities)は、今後計画されている6GWの洋上風力発電入札で政府取り分として20%の出資をするとした。今後の入札条件に基づき、各開発業者は国に対し、30年間の固定年間支払額の最高額提示を目指すこととなる。デンマークは現在、2.3GWの洋上容量を保有している。

(1)2023年5月30日、Reuters
https://www.reuters.com/business/energy/denmark-take-20-ownership-new-offshore-wind-farms-2023-05-30/
(2)2023年5月31日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/5/31/denmark-to-take-20-stakes-in-new-offshore-wind-projects/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1511	インド	製油所			61779

インド、石油精製能力引き上げにむけた検討案件は建設用地の制約により小規模

デイリー海外石油情報

インドのPuri石油相は、インドの精製能力を日量900万バレルに引き上げることを目指すなか、用地取得の問題から、小規模な製油所の建設を検討すると発表した。世界第3位の石油輸入/消費国であるインドの石油精製能力は、日量約520万バレル。用地取得に関する問題は、アジア第3位の経済大国におけるインフラ開発の停滞の主な要因の1つ。

(1)2023年5月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/future-refineries-india-may-be-smaller-capacity-minister-2023-05-30/
(2)2023年5月30日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/india-oil-refineries-smaller-capacity/

2023/06/02		1512	欧州	バイオ燃料			61780

Neste、自社の原料/製品輸送用タンカー燃料にNeste Marine 0.1 Co-processed舶

デイリー海外石油情報

フィンランドNesteは、自社の原料と製品の輸送用タンカー2隻(“Suula”および”Kiisla”)でNeste Marine 0.1 Co-processed舶用燃料を使用することを決定した。2023年5月以降、フィンランドースウェーデン間の輸送用タンカー2隻に供給する。Porvoo製油所で、再生可能原料を、従来の精製プロセスで化石原料と一緒に処理するもの。原材料を共処理することで、プロセス全体を通じた品質管理によって、従来の船舶用燃料と同等の組成/品質の製品の供給が可能になる。

(1)2023年5月30,31日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/neste-to-use-lower-emission-fuel-on-two-product-tankers/
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230531-neste.html
(2)2023年5月30日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/renewable-solutions/neste-starts-use-lower-emission-marine-fuel-two-vessels-transporting-renewable-diesel-sweden

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1513	中国	バイオ燃料			61781

EcoCeres、セルロース系エタノール850トンを、ガソリンブレンド基材の再生可能な代

デイリー海外石油情報

EcoCeres(アジアが拠点、革新的なバイオリファイナリー技術を持つ)は、香港に拠点を置く中国の別の施設の委託を受けて、100%農業廃棄物(トウモロコシの穂軸等)由来のセルロース系エタノール850トンを、ガソリンブレンド基材用の再生可能な代替品として欧州市場へ中国から初出荷した。従来の化石燃料比、温室効果ガス排出量を80%以上削減、先進的なバイオ燃料としてEUの再生可能エネルギー指令に沿ったもの。EcoCeresは、自社で開発した技術と独自のバイオマス精製プラットフォームを使用して、さまざまなバイオ燃料を生産しており、現在、SAF、水素化処理植物油(HVO)、セルロース

(1)2023年5月30日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/30052023/ecoceres-ships-first-agricultural-waste-produced-cellulosic-ethanol-to-europe/
(2)2023年5月30日、world-grain、
https://www.world-grain.com/articles/18575-ecoceres-makes-first-100-ag-waste-ethanol-shipment

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1514	欧州	水素・燃料電池			61782

アバディーン港とSubsea7、海中での水素貯蔵の実現可能性調査で提携＜水素関連

デイリー海外石油情報

英国アバディーン港と英国の海洋エンジ企業Subsea7は共同で、South Harbourにおける海中での水素貯蔵の実現可能性調査に向けてスコットランド政府から15万GBPの補助金を獲得した。‘H2Shore’水素沿岸貯蔵/流通プロジェクトは、適切な海洋の位置を特定しながら、徹底的なエンジ分析を実施して最も効果的な技術的アプローチを決定することを目的としている。Subsea7は、modular/scalableな海中での水素貯蔵ソリューションを開発、複数のユニットを相互に接続でき、ユニット当たり水素15トンの貯蔵容量を備え、再生可能な低炭素水素を陸上および海上のさまざまな

(1)2023年5月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/subsea7-and-port-of-aberdeen-join-hands-on-hydrogen-storage-project/
(2)2023年5月30日、porttechnology、
https://www.porttechnology.org/news/port-of-aberdeen-explores-subsea-hydrogen-storage-at-new-south-harbour/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1515	欧州	水素・燃料電池			61783

Plug Power、フィンランドで2020年代末までに3件のグリーン水素プラント開発計画を

デイリー海外石油情報

世界のグリーン水素社会のためのターンキー水素ソリューション
プロバイダーPlug Powerは、フィンランドに2020年代末までに3件
(Kokkola/Kristinestad/Porvoo)のグリーン水素製造プラント(計850
トン/年、電解槽能力2.2GW)を開発する計画を発表。FIDは、2025
/2026年を見込む。PEM電解槽と液化技術で、アンモニアの製造
/green direct reduced iron (DRI)を支援する。大手金融機関等
との資金提供協議を開始した、とした。

(1)2023年5月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/plug-power-plans-6-bln-hydrogen-projects-finland-2023-05-30/
(2)2023年5月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/plug-power-plans-three-green-hydrogen-production-plants-in-finland/

2023/06/02		1516	中東	水素・燃料電池			61784

第2回エネルギー貯蔵フォーラム、世界中の金融機関に対して水素に重点を置いた

デイリー海外石油情報

ドバイでCOP28に向けて開催された第2回エネルギー貯蔵フォーラム
は、再生可能発電は2050年までに世界のエネルギーミックスの80%に
達すると予想されるなか、2035年までに再エネの供給と生産に年間約
1兆5000億ドルの投資が必要になるとし、世界中の金融機関に対し、
環境に優しい再生可能エネルギー源を支援するために、特に水素に
重点を置いたグリーンエネルギーの貯蔵技術に投資するよう呼び掛けた。
水素ビジネスの勢いは加速しており、2030年までに投資を予定している
プロジェクト件数は、世界全体で1,000件以上(約3,200億ドル)となっている。

(1)2023年5月30日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/industry/announced-hydrogen-projects-represent-320bln-investments-through-2030-revealed-2nd-energy-storage-forum-syb4cicq
(2)2023年5月30日、utilities-me、
https://www.utilities-me.com/news/hydrogen-momentum-grows-with-320-billion-investments-in-energy-storage-projects

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1517	欧州	GTL			61785

ケンブリッジ大学、光合成の力を利用して、CO2/水/太陽光をワンステップでマルチ　デイリー海外石油情報

ケンブリッジ大学の研究者らは、光合成の力を利用して、CO2/水/太陽光をワンステップでマルチカーボン燃料（ethanolとn-propanol）に変換した。銅/パラジウムベースの触媒開発/最適化を行い、まだ実験室規模ではあるが、その”artificial leaves”は、化石燃料ベースの経済からの移行における重要なステップだとしている。通常、”artificial leaves”装置を使用してCO2を別の化学製品に変換する場合、多くのケースではCOまたは合成ガスが生成されるが、今回、太陽エネルギーのみを利用して実用的な液体燃料を生産することに成功した。

(1)2023年5月30日、renewableenergymagazine、
https://www.renewableenergymagazine.com/biofuels/researchers-produce-clean-usable-fuels-made-from-20230530
(2)2023年5月18日、Nature、
https://www.nature.com/articles/s41560-023-01262-3

2023/06/02		1518	欧州	クリーンエネルギー			61786

CeroとEnso、英国 Larks Greenソーラー発電所に設置するBESSシステムの資金調　デイリー海外石油情報

Cero Generation(欧州のソーラーエネルギー開発大手)と英国Enso Energyは、49.5 MW/99 MWhの蓄電池システムの資金調達の完了を発表した。South Gloucestershire州で2023年5月に稼働したLarks Greenソーラー発電所(49.9 MW)に、蓄電池システムを設置する計画。ソーラー発電施設と同じ接続ポイントを使用して送電ネットワークに接続することで、サイトの効率を最大化し、それによってクリーンエネルギーの出力を向上させ、消費者のコスト削減に貢献し、安全で信頼性の高い電源を提供する。

(1)2023年5月30日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/energy-storage/30052023/cero-generation-and-enso-energy-achieve-financial-close-on-battery-storage-system/
(2)2023年5月30日、Cero Generation, press release、
https://www.cerogeneration.com/news/cero-generation-and-enso-energy-achieve-financial-close-on-49-5mw-battery-to-support-pioneering-uk-solar-pv-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1519	欧州	クリーンエネルギー			61787

Corio/Hyperion、2030年までに設置能力10GWを目指すポルトガル初の洋上風力発 デイリー海外石油情報

Corio Generation (英国Macquarie Asset Managementのポートフォリオ企業)とポルトガルの再エネ開発事業者Hyperion Renewablesは、2023年後半に予定されているポルトガル初の洋上風力発電入札の申請準備で協力することに合意し、MoUを締結した。ポルトガル政府は、1月に、2023年4Qまでに同国初の洋上風力入札を開始、2030年までに設置発電能力10GWを目指す、と発表している。Corioは、欧州/アジア太平洋/南北アメリカで 30 GWのプロジェクトポートフォリオを保有している。

(1)2023年5月30日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2023/05/30/corio-and-hyperion-target-wind-projects-offshore-portugal/
(2)2023年5月30日、windpowermonthly/splash247、
https://www.windpowermonthly.com/article/1824531/corio-hyperion-join-scramble-portugal-offshore-wind
https://splash247.com/corio-links-up-with-hyperion-for-portugals-offshore-wind-auctions/
参考:2023年1月26日「ポルトガル、2023年4Qまでに同国初の洋上風力入札を開始、2030年までに設置発電能力10GWを目指す」
https://www.evwind.es/2023/01/23/portugal-to-launch-first-offshore-wind-auction-eyes-10-gw-by-2030/89828

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1520	欧州	クリーンエネルギー			61788

英国政府Solar Taskforce、2035年までに70GWのソーラー発電を目指し、商業ビル/ デイリー海外石油情報

2035年までにソーラー発電能力を70GWに高めるという英国政府の目標を達成するために必要な行動を推進するnew solar taskforceの初会合において、設置コストの削減/技能と雇用の促進/電力系統へのアクセス改善により、未開発で今後展開の可能性のある領域として、商業ビル/学校/倉庫/駐車場をソーラー発電の最前線とすると した。タスクフォースは、また、水上太陽光発電の発展可能性を強調した。

(1)2023年5月30日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/commercial_buildings_could_revolutionize_uk_solar_power-30-may-2023-172903-article/
(2)2023年5月26日、gov.uk, press release、
https://www.gov.uk/government/news/untapped-potential-of-commercial-buildings-could-revolutionise-uk-solar-powe r

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/02		1521	欧州	クリーンエネルギー			61789

NAPAとNorsepower Rotor、大西洋航路で航路最適化とrotor sailの組合せにより　デイリー海外石油情報

NAPA（海運ソフトウエアのエキスパート）のVoyage Optimizationと
フィンランドNorsepower（風力推進補助システムのプロバイダー）の
Rotor Sail?を組み合わせることで、ニューヨークとアムステルダム間
の大西洋航路で平均28%の排出量削減を実現できることが確認された。
共同シミュレーションプロジェクトのフェーズ1で、SHI-MEの風力補助
推進船に搭載された Norsepower Rotor Sail™と NAPA Voyage Optimization
を組み合わせた場合の燃費向上と排出削減の可能性を検討した。調査結果
によると、平均28%のCO2排出量削減のうち、NAPAの航海最適化による
削減分は12%相当

(1)2023年5月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/rotor-sails-and-voyage-optimization-yield-up-to-28-pct-co2-cuts-study-finds/
(2)2023年5月30日、safety4sea、
https://safety4sea.com/new-study-shows-emissions-reductions-by-up-to-28/

2023/06/05		1522	国際	原油価格			61790

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値71.74ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

6月2日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

6月2日 WTI 終値 （7限月）: 71.74（前日比 +1.64）
6月2日 Brent終値 (8限月): 76.13（前日比 +1.85）
6月2日 Dubai　　(8限月): 73.50（前日比 +1.90）

*Dubai価格は6月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 6月2日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-02/RVMYM1T1UM0W01
WTI・Brent、6月2日ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rise-market-awaits-possible-opec-cuts-2023-06-02/
参考：6月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB029PF0S3A600C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/05		1523	国際	エネルギー政策			61791

IEA、エネルギー危機を背景として、世界的に太陽光と風力発電が急激に拡大、送配 デイリー海外石油情報

IEAは、化石燃料の価格高騰とエネルギー安全保障に関して増大する
懸念を背景に、今年、太陽光と風力の設置能力が史上最大規模になる
との報告を発表した。この成長は来年も続き、世界の再エネ電力の総能力
は、中国と米国の総発電能力を合わせた規模に匹敵する4,400GWに達する
見通しとした。エネルギー危機に直面している欧州に加えて、米国とインドに
おける新たな政策支援策により、今後二年間で両国において再エネが急拡大
する。一方、中国は、主導的な地位を強化しており、今年および来年に世界で
増加する再エネ電源のほぼ55%を占める見通しとした。太陽光と風力の壮大な

(1)2023年6月1日、IEA、
https://www.iea.org/news/renewable-power-on-course-to-shatter-more-records-as-countries-around-the-world-speed-up-deployment
(2)2023年6月1日、AP News、
https://apnews.com/article/renewable-energy-iea-report-solar-wind-ukraine-01de82a42818307bab8a6e607b6d2a38

2023/06/05		1524	アフリカ	エネルギー政策			61792

ナイジェリア、前大統領政権での製油所稼働率向上のための巨額支出の効果なく、 デイリー海外石油情報

ナイジェリアは、経年劣化/老朽化により稼働停止/稼働低迷していた
国内製油所 3カ所の修復に過去10年間で11兆3,500億ナイラ(250
億ドル)以上を支出したにも拘らず、製油所の稼働率は30%未満だったと、
outgoing parliamentが報告の中で述べ、犯罪科学的見地での監査を求めた。
ナイジェリアは製品輸入に依存し続けており、国内向けの製品価格を抑える
ために補助金を出している。この報告は、Bola Tinubu新大統領が燃料補助金
を廃止すると発表した数日後、国営石油会社NNPCがガソリン価格を189ナイラ
/リットルから557ナイラ(1.21ドル)/リットルまで値上げした中で発表された。

(1)2023年5月31日、Reuters
https://www.reuters.com/world/africa/nigeria-spent-25-bln-fix-refineries-outgoing-parliament-2023-05-31/
https://www.reuters.com/world/africa/nigeria-triple-petrol-prices-after-president-says-subsidy-end-2023-05-31/
(2)2023年5月31日、netherlands.postsen/Aljazeera/bbc/vanguardngr/punchng、
https://netherlands.postsen.com/trends/198980/Nigeria-Spent-25-Billion-To-Repair-Refineries-%E2%80%93-Outgoing-Parliament.html
https://www.aljazeera.com/news/2023/5/31/nigeria-fuel-subsidy-cut-spiralling-costs-all-you-need-to-know
https://www.bbc.com/pidgin/articles/c90w5047121o
https://www.vanguardngr.com/2023/05/breaking-confusion-as-document-puts-petrol-price-at-over-n500-per-litre/
https://punchng.com/fuel-crisis-marketers-confirm-petrol-price-hike-to-over-n500-per-litre/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/05		1525	国際	企業動向			61793

Methanol Institute、船舶燃料としてのメタノールに関する初の包括的なガイドブック

デイリー海外石油情報

メタノール業界の世界的な協会であるMethanol Instituteは、船舶燃料としてのメタノールに関する初の包括的なガイドブック(“MARINE METHANOL Future-Proof Shipping Fuel”)を発行。業界全体の利害関係者が、自社の船舶に適した代替燃料に関する意思決定をサポートするために必要な情報にアクセスできるようにした。本ガイドブックは、規制のドライバー(背景)/環境性能/エンジンと燃料システム/補油/取扱いと安全特性/コストと価格/従来製品と再生可能製品のavailabilityと原料、ケーススタディなどについて、包括的に取り上げている。

(1)2023年5月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/methanol-institute-issues-first-complete-guide-to-methanol-as-marine-fuel/
(2)2023年5月30日、fathom.world、
https://fathom.world/methanol-institute-publishes-first-complete-guide-to-methanol-as-a-marine-fuel/

2023/06/05		1526	欧州	企業動向			61794

Shell、スペインのソーラー発電資産12件を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellは、スペインのソーラー発電プロジェクト12件、計1,100MWをスペインIsemarenから買収した。Shellは、2023年1月に就任した新CEO Wael Sawanの下、高収益事業に注力することを目指し、ここ数カ月間、世界中のいくつかの再エネや低炭素プロジェクトから撤退している。Sawan氏は6月14日、ニューヨークでShellの戦略に関する新たなビジョンを投資家に提示する予定。

(1)2023年5月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/shell-acquires-11-gw-solar-projects-spain-2023-05-31/
(2)2023年5月31日、renews.biz、
https://renews.biz/86089/shell-snaps-up-spanish-solar/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/05		1527	北米	企業動向			61795

Enterprise、Haynesvilleシェールガス用のAcadian Haynesville Extension天然ガスパ

デイリー海外石油情報

米国Enterprise Products Partners L.P.(EPP)は、38億ドルの天然ガス
パイプラインAcadian Haynesville Extension天然ガスパイプライン
の拡張が完了したと発表した。Haynesvilleシェールガスの4億cf/日
の拡張を完了、その容量を25億cf/日に増加した。この拡張は、信用
力のある顧客との長期のテイク・オア・ペイ契約によって保証されている。
PDH(Propane Dehydrogenation Process)プラントも併設する予定であり、
2023年第2四半期に完成予定。

(1)2023年5月31日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14294585/epp-completes-400mmcfd-acadian-haynesville-extension-expansion
(2)2023年5月31日、Enterprise Products Partners, press release、
https://ir.enterpriseproducts.com/news-releases/news-release-details/enterprise-completes-expansion-acadian-haynesville-extension

2023/06/05		1528	国際	原油・製品			61796

Rystad、天然ガスとLNG価格は低迷しているものの、LNGの輸出採算はshut-in水準

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、アジアと欧州における需要の弱さと高い在庫
水準のため、天然ガスとLNG価格は下落しているものの、Henry Hub
価格や液化コスト/輸送コストを考慮すると、世界のベンチマークは依然
としてshut-in水準を大きく上回っているため、米国のLNGカーゴのキャンセル
の可能性は低い、と分析。今週の欧州のTTFの先月価格は約7.90ドル/MMbtu
で、先週比15%下落した。また、7月納品のアジアのスポットLNG価格は、主に
最盛期-閑散期間のショルダーシーズンの下流需要の弱さと欧州とアジアの高い
貯蔵レベルにより、10%下落して約8.80ドル/MMbtuとなった。

(1)2023年5月31日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14294584/rystad-global-gas-prices-fall-further-on-limited-downstream-demand
(2)2023年5月31日、ajot、
https://www.ajot.com/news/global-gas-prices-fall-further-on-limited-downstream-demand-rystad-energys-gas-and-lng-market-update

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/05		1529	欧州	製油所			61797

bp、HoneywellのEcofining™技術を世界中のbpの製油所でのSAF生産技術に採用、　デイリー海外石油情報

bpは、HoneywellのEcofining™技術を世界中のbpの製油所において
SAFを生産する技術として採用した。Honeywell UOP Ecofining技術は、
bpの米国Cherry Point/オランダRotterdam II/ドイツLingen/スペイン
Castellon de la Plana/オーストラリアKwinana製油所)で用いられる。
bpは、2030年までに世界のSAF市場の20%供給を目指す。

(1)2023年5月31,1日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/bp-to-use-honeywell-s-ecofining-technology-to-increase-saf-production-worldwide
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/01062023/bp-to-use-honeywell-technology-to-help-supply-20-of-global-saf-market-by-2030/
(2)2023年5月31日、Honeywell, press release、
https://www.honeywell.com/us/en/press/2023/05/bp-to-use-honeywell-s-ecofining-technology-to-increase-sustainable-aviation-fuel-production-worldwide

2023/06/05		1530	北米	製油所			61798

LyondellBasell、米国Houston製油所の循環型への転換の検討のため、精製事業か　デイリー海外石油情報

米国LyondellBasell (Houston製油所(26.8万BPD)を運営)は、
精製事業の撤退を2023年末から最長で2025年1Q末まで延期
すると発表。Houston Ship Channelにある同製油所は、現在、原油
を輸送用燃料/潤滑油/化学中間体/石油コークスなどの製品に精製
している。延期の目的は、閉鎖から循環型プロジェクトへの移行に向け
た改修工事などをよりスムーズに実施するためとしている。評価中の
オプションには、リサイクルおよび再生可能ベースの原料/グリーン水素
およびブルー水素が含まれる。LyondellBasellは、Houston製油所を改造

(1)2023年5月31日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14294589/lyondellbasell-delays-refining-business-exit
(2)2023年5月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/lyondellbasell-delays-refining-business-exit-2025-2023-05-31/
参考:2023年3月17日「LyondellBasell、Houston製油所を売却ではなく、Circular and Low Carbon Solutions拠点への転換投資を検討」
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-launches-new-company-strategy/
参考:2022年4月27日「LyondellBasell、2023年末までにヒューストン製油所を閉鎖し、精製事業から撤退へ」
https://www.euro-petrole.com/lyondellbasell-announces-plans-to-exit-refining-business-n-i-23773

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/05		1531	欧州	製油所			61799

Galp、ポルトガルで最も水素を消費しているSines製油所で天然ガス由来の水素をグ　デイリー海外石油情報

ポルトガルの大手石油会社Galpは、依然としていくつかの規制と
税制をクリアにする必要があるものの、同社初の100MWグリーン
水素ユニットに関して、2023年末までに最終投資決定を下す予定、
とした。 リスボンの南に位置するSines製油所は現状、天然ガス由来
の水素に依存する同国で最大の水素の需要家であり、Galpとしては、
製造コストは高くなるものの、再エネ電力による電解水素からゼロカーボン
燃料を生産することを検討。2025年まで設備投資の約50%を低炭素事業に
充当する計画で、合計600～700MWのグリーン水素容量の導入を目指している。

(1)2023年5月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/galp-eyes-final-decision-green-hydrogen-plant-this-year-2023-05-31/
(2)2023年5月31日、energynews.biz、
https://energynews.biz/galp-poised-to-make-final-investment-decision-on-100-mw-green-hydrogen-unit/

2023/06/05		1532	欧州	水素・燃料電池			61800

Pherousa、舶用ammonia-to-hydrogen分解装置を開発＜水素関連＞　デイリー海外石油情報

ノルウェーの海事産業向けグリーン技術サービス提供企業である
Pherousa Green Technologies (PGT)のベンチャー分社として2023年
設立のノルウェーPherousa Green Shippingは、船舶が船上でアンモニア
から分離した水素を使用することで、deep-sea shippingにおける水素の
貯蔵と使用の課題を解決することを提案した。濃縮アンモニアと水素を燃料
として使用する真のゼロエミッション船舶が実現するとした。このシステムにより、
アンモニア燃料電池に代えて、PEM燃料電池で純水素を使用することが可能に
なる。

(1)2023年5月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/pherousa-introduces-ammonia-to-hydrogen-cracking-tech-on-deltamarin-design-readies-orders-for-6-ammonia-powered-bulkers/
(2)2023年5月31日、maritime-executive、
https://maritime-executive.com/article/startup-uses-ammonia-cracking-to-fuel-deltamarin-bulkers-with-hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/05		1533	北米	水素・燃料電池			61801

DOE/ANL、PEM水電解装置での水素製造用の低コストのコバルトベースの触媒を

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)のArgonne国立研究所(ANL: Argonne National Laboratory)が率いる複数機関チームは、PEM水電解装置での水素製造用の低コストのコバルトベースの触媒を開発した。PEM電解槽は、各電極(カソードとアノード)に個別の触媒を使用して動作。カソード触媒は水素を生成し、アノード触媒は酸素を生成。アノード触媒にはイリジウムが使用されており、現在の市場価格は約5,000ドル/ounceと高価。コバルトは、イリジウムよりも大幅に安価。

(1)2023年5月31日、Green Car Congress/h2-tech、
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230531-anl.html
https://h2-tech.com/news/2023/05-2023/argonne-national-laboratory-develops-cobalt-based-catalyst-for-electrolyzers/
(2)2023年5月31日、science、
https://www.science.org/doi/10.1126/science.ade1499

2023/06/05		1534	北米	GTL			61802

TotalEnergiesとTES、米国でe-methaneの大規模生産で提携＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesは、Tree Energy Solutions (TES)と提携し、再生可能水素とCO2から生成される合成ガス e-methane (e-NG)の大規模生産ユニットを米国で研究開発すると発表。同ユニットは、10-20万トン/年のe-NG生産を見込み、折半所有でTotalEnergiesが運営することになる。TotalEnergiesが長期電力購入契約(PPA)を通じて供給する約2 GWの風力/ソーラー電力により1GWの電解槽でグリーン水素を製造し、生物起源のCO2と結合させる。両社は予備調査を実施し、2024年に最終投資決定(FID)することを目指す。同プロジェクトは、2022年インフレ抑制法(IRA)に基づく税額控除のメリット享受

(1)2023年5月31日、worldoil/offshore-energy.biz/hydrocarbonengineering、
https://www.worldoil.com/news/2023/5/31/totalenergies-tree-energy-solutions-join-forces-to-develop-large-scale-e-natural-gas-production-unit/
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-and-tes-to-develop-large-scale-e-ng-production-unit-in-us/
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/31052023/totalenergies-and-tes-to-develop-e-natural-gas-production-unit/
(2)2023年5月31日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/united-states-totalenergies-and-tes-join-forces-develop-large-scale-e-ng

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/05		1535	欧州	クリーンエネルギー			61803
	Lloyd’s Register、Flex Marine PowerのSwimmerTurbine SW2潮力エネルギーコン					デイリー海外石油情報	

スコットランド企業Flex Marine PowerのSwimmerTurbine SW2
潮力エネルギーコンバーターは、Lloyd’s Registerから世界初のIECRE
(Electrotechnical Commission for Renewable Energy)付与された。Lloyd’s
Registerは、現在、IECRE適合性評価システムを通じて海洋エネルギー変換
器の明細書や証明書を授与できる唯一の認証機関で、IEC TS 62600-4規格に
準拠した技術認定プロセスが適切に完了したことを受けてのステートメント付与。
Flex Marine Powerは、承認されたTQ (Technology Qualification)計画に基づく
本格的なテストプログラムの開発を進める。

(1)2023年5月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lloyds-register-issues-worlds-first-iecre-feasibility-statement-for-tidal-energy-device/
(2)2023年5月31日、Lloyd’s Register、
https://www.lr.org/en/latest-news/world-first-iecre-feasibility-statement-for-renewable-energy-converter/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/05		1536	欧州	事故事例			61804
	ノルウェー、EquinorのHammerfest LNGプラントで、冷却回路の1つにあるバルブでガ					デイリー海外石油情報	

5月31日、ノルウェーEquinorのHammerfest LNGプラントで、
LNG製造時の冷却に利用される冷却回路の1つにあるバルブ
でガスの漏洩発生し、プラントは稼働停止された。漏洩は停止、
正常化に向けた作業が進んでいる。負傷者はいない。

(1)2023年5月31日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14294580/production-halted-at-hammerfest-lng-following-gas-leak
(2)2023年5月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/equinor-shuts-hammerfest-lng-plant-due-gas-leak-2023-05-31/
参考：2023年2月17日「Equinor(Snohvitパートナー)、Hammerfest LNGプラント改造の主契約をAibelに発注」
https://www.euro-petrole.com/equinor-awards-contract-to-aibel-n-i-25172

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1537	国際	原油価格			61806

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値72.15ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月5日 WTI 終値 (7限月):72.15(前週末比 +0.41)
6月5日 Brent終値 (8限月):76.71(前週末比 +0.58)
6月5日 Dubai (8限月):75.60(前週末比 +2.10)

*Dubai価格は6月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1) 6月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-05/RVS8MODWX2PT01
参考:WTI・Brent、6月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-jump-more-than-2bbl-after-saudi-pledges-cut-more-output-2023-06-04/
参考:6月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB056CL0V00C23A6000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1538	国際	エネルギー政策			61807

Chalmers工科大学、重要金属の供給不足が欧州のEV転換にブレーキをかける可能

デイリー海外石油情報

欧州委員会の委託を受けてスウェーデンのChalmers工科大学が実施
した大規模調査の結果、重要金属の供給不足が欧州の電化にブレーキ
をかける可能性があることが確認された。欧州でのEV導入の加速により、
電気モーターや電子機器などのコンポーネントに必要な重要金属の使用量
が増加している。調査は、2006年以降の新車/中古/使用中/リサイクルされた
車両における11種類の金属の使用量/割合を時系列に示す広範なデータベース
を作成。結果は、自動車に含まれる重要金属の割合が大幅に増加していることを
示し、この傾向は今後も続くと考えられる。大きな課題として、1台の自動車に使用

(1)2023年6月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230601-chalmers.html
(2)2023年6月1日、op.europa.eu、
https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/197dbe66-57de-11ec-91ac-01aa75ed71a1/language-en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1539	国際	エネルギー政策			61808

Maersk Mc-Kinney Moller Center、再エネ電力の課題を踏まえ、海事産業のe-fuels　デイリー海外石油情報

Maersk Mc-Kinney Moller Centerは、最近の分析で、2030年代と
2040年代に海事産業への再エネの供給を妨げる可能性のある4つ
の主要な制約要因を特定し、e-fuelsの不足につながる可能性があるとし、
e-fuels(eアンモニアとeメタノール)に頼り過ぎてはならないとした。4つの
制約要因は、①銅(ソーラー/風力等)、②ニッケル(電解槽)、③レアアース(風力)、
④労働力不足。2050年までに海事業界のエネルギー需要の50%をe-fuelで満た
すには、推定1,100 GWの再エネ電力容量を導入する必要がある一方、全産業に
わたる再エネ電力の世界的な需要を満たすには、2050年までに約25,000 GWの

(1)2023年6月1日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/maersk-mc-kinney-moller-center-shipowners-should-be-wary-of-relying-on-e-fuels-alone/
(2)2023年6月1日、informare.it、
https://www.informare.it/news/gennews/2023/20230834-decarbonizzazione-shipping-no-eccessivo-affidamento-e-fueluk.asp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1540	欧州	エネルギー政策			61809

BalticSeaH2コンソ、10万トン/年を目標とするグリーン水素産業の確立に向けてプロ　デイリー海外石油情報

10万トン/年を目標とするグリーン水素産業の確立を目指し、バルト海
地域9カ国から40のパートナーを集めたBalticSeaH2コンソーシアム
プロジェクトが6月に始まる。BalticSeaH2は、EUからの資金を含め
3,300万EURの支援を受け、Finnish CLIC Innovationが主導、Gasgrid
Finlandはこのプロジェクトの共同コーディネーター。5年間のプロジェクト
コンソには、バルト海地域9か国(フィンランド/エストニア/ラトビア/リトアニア
/ポーランド/ドイツ/デンマーク/ノルウェー/スウェーデン)が参加している。
欧州初の国境をまたぐ主要水素valley建設を目指しており、主なvalleyは

(1)2023年6月1日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/large-scale-hydrogen-valley-project-between-finland-and-estonia-set-to-kick-off/
(2)2023年6月1日、renews.biz/businesswire、
https://renews.biz/86127/baltic-hydrogen-valley-project-kicks-off/
https://www.businesswire.com/news/home/20230531005647/en/Hydrogen-Valley-Project-Coordinated-by-CLIC-Innovation-Starting-Between-Finland-and-Estonia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1541	中南米	エネルギー政策			61810

Rystad、アルゼンチンのVaca Muertaのシェールオイル生産量は、制約が無ければ

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、アルゼンチンのVaca Muertaのシェールオイル
生産量が、輸送能力とリグの利用に制約がない場合、2023年2月の
29.1万BPDから2020年代終わりまでに100万BPDに達する可能性
があると分析。Neuquen地域が周辺国への石油の純輸出地域ともなる。
Vaca Muertaの油ガス生産の伸びは目覚ましいものだが、開発はまだ
比較的早期の段階であり、驚くべきことではない、とした。

(1)2023年6月1日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/markets/commodities/argentinas-vaca-muerta-could-pump-1-mln-bpd-crude-by-2030-rystad-says-2023-05-31/
https://www.rigzone.com/news/argentinas_vaca_muerta_could_reach_1mmbpd_output_by_2030-01-jun-2023-172933-article/
(2)2023年6月1日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/argentina-s-vaca-muerta-shale-patch-could-produce-1-million-bpd-in-2030-but-hurdl

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1542	北米	企業動向			61811

ExxonMobilとChevron、両社の株主総会で気候変動緩和のためのより強力な措置の

デイリー海外石油情報

ExxonMobilとChevronの株主総会は、気候変動緩和のための
より強力な措置の提案を圧倒的反対多数により否決、気候関連提案
を却下した。スコープ3目標を設定するというExxonMobil(エネルギー
業界の主要5社中、唯一Scope-3の2030年までの削減目標提示無し)
への要請に関し、この決議案の支持率は、今回投票総数の11%と、同
グループの排出削減提案の2022年の支持率27%の半分以下であった。

(1)2023年5月31,1日、energyintel/Rigzone、
https://www.energyintel.com/00000188-7363-d04b-abbe-f3770f7b0000
https://www.rigzone.com/news/wire/exxon_and_chevron_shareholders_reject_toughening_climate_goals-01-jun-2023-172932-article/
(2)2023年5月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/exxon-shareholders-reject-climate-proposals-activist-annual-meeting-2023-05-31/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1543	中南米	企業動向			61812

Petrobras、"2024-2028 Strategic Plan"で低炭素案件投資を拡充へ＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

ブラジル国営Peorobrasは、"2024-2028 Strategic Plan (2024-28 SP)"を取締役会が承認したと発表。CAPEXの6-15%を低炭素案件に投じる(2023-27年SPでは同6%)。ビジョンは、「価値の創出、より持続可能な世界の構築、石油とガスへの注力と低炭素ビジネス(石油化学や肥料を含む)への多角化の調和、持続可能性/安全性/環境への配慮、において最高の多角的かつ統合されたエネルギー会社になること」。新規中期計画の最終承認は2023年11月。

(1)2023年6月1日、Reuters/worldoil、
https://www.reuters.com/sustainability/brazils-petrobras-revises-strategic-plan-boost-low-carbon-investments-2023-06-01/
https://www.worldoil.com/news/2023/6/1/petrobras-boosts-oil-natural-gas-production-through-carbon-capture-and-storage/
(2)2023年6月1日、Petrobras, press release、
https://www.agenciapetrobras.com.br/en/institutional/petrobras-on-strategic-elements-of-2024-28-strategic-plan-01-06-2023/

2023/06/06		1544	北米	企業動向			61813

LyondellBasell、テキサス州の石油化学コンプレックスでTechnipの技術を用いたス デイリー海外石油情報

LyondellBasellは、Chevron Phillips Chemical/Technip Energiesとの MoUを締結、Technip Energiesのスチームクラッカーの電化技術(再エネを利用)を使用してオレフィンを製造する実証ユニットを設計/建設/運転する可能性を検討している。ユニットは、テキサス州ChannelviewにあるLyondellBasellのヒューストン地域の石油化学コンプレックスに設置し、Technip Energiesの技術を産業規模で実証する。従来のクラッカー炉と比較して、GHG 排出量を最大90%削減できる。

(1)2023年6月1,2日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14294627/lyondellbasell-to-test-electric-furnace-technology-for-olefins-production
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/02062023/technip-energies-lyondellbasell-and-chevron-phillips-chemical-ink-mou/
(2)2023年6月1日、Reuters/hydrocarbonprocessing、
https://www.reuters.com/business/lyondellbasell-test-new-furnace-tech-push-cut-emissions-2023-06-01/
https://hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/technip-energies-lyondellbasell-and-chevron-phillips-chemical-sign-mou-for-electric-steam-cracking-furnace?oly_enc_id=4579B3133245F5X

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1545	北米	原油・製品			61814

EIA、米国の2023年5月19日及び26日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年5月19日及び26日週の米国の原油（商業）在庫量は、4.55/4.59億バレル、SPRは同3.57/3.55億バレル、ガソリン在庫量は同2.16/2.16億バレルで推移している。

SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年5月25日、6月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14294320/eia-us-crude-inventories-down-125-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14294655/eia-us-crude-inventories-up-45-million-bbl
(2)2023年6月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1546	中南米	製油所			61815

Petrobras、Riograndense製油所で自社技術による中南米初のバイオリファイナリー

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、Rio Grande do Sul州のRiograndense製油所（Petrobras/Braskem/Ultraが株主）で共処理(co-processing)の試験を開始する。最初の処理テストは2023年11月に最長5日間連続で、2回目は 2024年6月に実施。Petrobrasが独自に開発したプロセスと触媒システムによって、FCC(流動接触分解)ユニット(1.7万BPD)への再生可能原料の投入が可能となり、化石燃料と非食用バイオマス由来のバイオオイルを共処理(co-processing)して、完全に再生可能な成分を含むプロピレン/ガソリン/ディーゼルを生産する。同製油所は、中南米初のバイオリファイナリー化された製油所となる。

(1)2023年5月31日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/using-petrobras-technology-the-riograndense-refinery-is-set-to-become-the-first-biorefinery-in-brazil-to-process-100-renewable-raw-materials-n-i-25620
(2)2023年5月29日、Petrobras, press release、
https://www.agenciapetrobras.com.br/en/business/using-petrobras-technology-the-riograndense-refinery-is-set-to-become-the-first-biorefinery-in-brazil-to-process-100-renewable-raw-materials-29-05-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1547	欧州	燃料・排ガス規制			61816

CarbiosとIndorama、フランスに世界初のPETバイオリサイクリングプラントを建設する　デイリー海外石油情報

フランスのbiotech企業Carbios（廃プラとtextilesを再生）と
Indorama Ventures Public Company Limited（IVL）は、フランスに
世界初のPETバイオリサイクリングプラントを建設するJVの設立
に合意し、MoUを締結した。Carbiosは、LonglavilleのIVLの既存の
PETリサイクル施設に用地を取得。Carbiosは、PET廃プラと繊維廃棄
物をバージン同様の製品に効率的かつ溶剤を使わずにリサイクルできる
a disruptive enzymatic depolymerization（破壊的酵素解重合）技術を開発。
2035年までに PETの高度なリサイクルにおける主要な技術プロバイダー

(1)2023年6月1,2日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/indorama-ventures-and-carbios-reaffirm-partnership-to-build-first-of-a-kind-pet-biorecycling-plant-in-france
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/02062023/indorama-ventures-and-carbios-build-new-pet-biorecycling-plant-in-france/
(2)2023年6月1日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230601005872/en/Carbios-and-Indorama-Ventures-Reaffirm-Partnership-to-Build-First-of-a-kind-PET-Biorecycling-Plant-in-France
参考：2022年5月27日「IVL、フランスで年間5千万個の食品用プラスチック(PET)容器を再生」
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2022/05/new-french-recycling-technology-to-recycle-50-mm-pet-food-trays-per-year

2023/06/06		1548	中国	その他環境			61817

CNOOC、南シナ海Enping油田の随伴CO2ガスで中国初のCCSの実証を開始＜　デイリー海外石油情報

中国国有CNOOCは、南シナ海東部(水深約80m)のEnping 15-1
油田(2022年12月生産開始)開発プロジェクトで、中国初の洋上CCS
実証プロジェクトを開始した。CO2含量が多く、随伴生産されるCO2を
回収/処理し、地下約800mの地下塩水層(150万トン以上貯留可能)に
貯留する。

(1)2023年6月1日、Oil & Gas Journal/worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14294617/cnooc-commissions-chinas-first-offshore-ccs-demonstration-project
https://www.worldoil.com/news/2023/6/1/cnooc-commissions-china-s-first-offshore-ccs-demonstration-project/
https://www.offshore-energy.biz/chinas-first-offshore-ccs-demo-project-up-and-running/
(2)2023年6月1日、CNOOC, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2023/6/1/art_55171_15339041.html
参考：2022年12月12日「CNOOC、南シナ海東部Enping 15-1/10-2/15-2/20-4油田群での共同開発プロジェクトで原油の生産を開始、CCSも計画」
https://www.cnoocltd.com/art/2022/12/7/art_53169_15331911.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1549	北米	その他環境			61818

ExxonMobil、Nucorと製鉄プラントからのCO2のCCS契約を締結＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobil Low Carbon Solutionsは、北米最大の製鉄業者のひとつNucor Corporationと、新規のCCS契約を締結した。Nucorのルイジアナ州 Conventの製鉄プラントからのCO2を最大80万トン/年を回収/輸送/貯留する。過去7か月間で発表した3件目の二酸化炭素回収協定で、総量は500万トン/年となった。2026年に開始予定のNucorプロジェクトは、2件目のCF Industriesプロジェクトで利用されるのと同じ CO2輸送/貯蔵インフラと連結し、2050年までに CO2排出量ネットゼロを達成するというルイジアナ州の目標をサポートする。

(1)2023年6月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/exxon-signs-decarbonization-contract-with-steel-maker-nucor-2023-06-01/
(2)2023年6月1日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2023/0601_lcs-nucor-agreement

2023/06/06		1550	欧州	バイオ燃料			61819

T&E、欧州の自動車や飛行機向けの獣脂使用はますます持続不可能に＜バイオ燃

デイリー海外石油情報

欧州NGOの Transport & Environment (T&E)の資金提供を受けたコンサルCerulogyによる新たな調査によると、欧州では自動車や飛行機の動力源として獣脂の使用が増えており(バイオディーゼル中に使用される獣脂の量が過去10年間で倍増、2006年比では40倍)、ますます持続不可能(2030年までには2021年比3倍になる見込み)になりつつある。畜産の大規模化は実行不可能であり、また望ましいものでもない、とした。獣脂のカテゴリー1および2 は低品位で人類や動物が消費し得ない一方(ボイラー燃料など用途が限定的)、カテゴリー3は産業用に各種の用途がある。T&Eが推奨しているのは、各国当局による、国のバイオ燃料計画における適格バイオ燃料のリストからの

(1)2023年6月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230601-tande.html
(2)2023年5月31日、T&E, press release
https://www.transportenvironment.org/discover/pigs-do-fly-growing-use-of-animal-fats-in-cars-and-planes-increasingly-unsustainable/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/06		1551	中東	水素・燃料電池			61820

Hydrom、オマーンの水素開発第一次入札(Duqm/Dhofarの土地区画)で3件のプロ

デイリー海外石油情報

オマーンEnergy Development Oman(EDO)の水素子会社
Hydromは、オマーンの水素開発第一次入札(Duqm/Dhofar
の土地区画・2022年11月開始)で3件のプロジェクト、①Amnah
コンソ、②BP Oman、③Green Energy Oman (GEO)コンソ、に合意
/調印(投資額200億ドル超)した。オマーンは2030年までにグリーン
水素100万トン/年の生産を目指している。プロジェクトを管理する
Hydromは、OQ Gas Networks (OQGN)とグリーン水素パイプライン
開発で提携に合意、MoUを締結した。

(1)2023年6月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/omans-hydrom-signs-3-deals-develop-green-hydrogen-projects-with-investments-over-2023-06-01/
(2)2023年6月1日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/oman-signs-three-green-hydrogen-project-agreements-in-a-significant-milestone/

2023/06/07		1552	国際	原油価格			61821

【原油市況】WTI原油価格反落、終値71.74ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月6日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月6日 WTI 終値 (7限月):71.74(前日比 -0.41)
6月6日 Brent終値 (8限月):76.29(前日比 -0.42)
6月6日 Dubai (8限月):75.40(前日比 -0.20)

*Dubai価格は6月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-06/RVUHPVDWRGG001
参考:WTI・Brent、6月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-tick-down-with-opec-meeting-rear-view-2023-06-06/
参考:6月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB060R70W3A600C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/07		1553	中国	エネルギー政策			61822
	サウジアラビアと中国、エネルギーの様々な分野で両国間の関係強化に向けた案件					デイリー海外石油情報	

サウジアラビアのSalman皇太子は、リヤドで中国国家エネルギー局長官および同行代表団と会談。首脳は、サウジ・ビジョン2030と中国の一帯一路構想の目標を達成し、経済の多角化と発展に向けた両国の努力を反映するべく、エネルギーの様々な分野で両国間の関係強化に向けた案件について協議。原油を石油化学製品に変換する共同プロジェクト/炭化水素の革新的な利用法/核燃料と原子力エネルギーの平和利用/ウラン採掘における国家プロジェクト/電力プロジェクト/再エネ/クリーン水素/Circular Carbon Economy (CCE)等を協議した。

(1)2023年6月2日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2314901/saudi-arabia
(2)2023年6月3日、english.alarabiya.net、
https://english.alarabiya.net/News/saudi-arabia/2023/06/03/Saudi-China-energy-officials-discuss-sector-role-in-Vision-2030-Belt-and-Road-plan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/07		1554	インド	エネルギー政策			61823
	インド、発電のための再エネ利用を増やすことを目標として、今後5年間は新たな石					デイリー海外石油情報	

インドのCentral Electricity Authority によるNational Electricity Plan改定案で、インドは発電のための再エネ利用を増やすことを目標として、今後5年間は新たな石炭火力発電所は建設しない予定。2030年までに非化石燃料エネルギー容量を500GWに増加する。また、BESSを8,600MW構築する。

(1)2023年6月2日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/india_to_boost_renewables_capacity_avoid_new_coal_plants-02-jun-2023-172945-article/
(2)2023年6月1日、apnews、
https://apnews.com/article/india-coal-pause-plan-climate-renewables-68b75402af663e4553434bc672fc9cda

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/07		1555	北米	エネルギー政策			61824

加州CEC、既存のクリーンエネルギーリソースをよりスマートに利用することで最大

デイリー海外石油情報

California Energy Commission (CEC)は、既存のクリーンエネルギーリソースをよりスマートに利用することで、最大7,000MWの電力を利用可能にするという新しい目標を承認した。この目標は、現在のレベルの2倍に相当。顧客に電力使用(負荷)を1日の中で最も安くクリーンな時間帯にシフトするインセンティブを提供。"time-of-use rates"や"demand response"も実装する。7,000 MWという目標は、加州が2030年までに必要としている 38,000 MWの新たなクリーン電力資源目標を補完するもの。

(1)2023年6月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230601-cec1.html
(2)2023年5月31日、energy.ca.gov、
https://www.energy.ca.gov/news/2023-05/california-adopts-goal-make-more-electricity-available-through-smarter-use#:~:text=California%20Adopts%20Goal%20to%20Make%20More%20Electricity%20Available%20Through%20Smarter%20Use,-Newsroom&text=SACRAMENTO%20%E2%80%93%20The%20California%20Energy%20Commission,of%20existing%20clean%20energy%20resources.

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/07		1556	欧州	エネルギー政策			61825

アイルランドとドイツ、グリーン水素分野での協力で提携＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

アイルランドの環境/気候/通信省とドイツ連邦の研究省は、グリーン水素分野での協力に関する共同意図宣言(JDoI)を調印した。アイルランド政府は、2030年までに5GWの洋上風力発電目標を設定、グリーン水素の生産のためにさらに+2GWの洋上風力発電を目標とすることで、水素産業の発展のための環境を整備する。同国南部Cork地域が候補。2022年、アイルランドのグリーン水素企業EIH2と同国南部のCork港は、アムステルダム港を経由してアイルランドと欧州を繋ぐグリーン水素のサプライチェーンを確立するため、オランダのアムステルダム

(1)2023年6月2日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ireland-and-germany-formalise-cooperation-on-green-hydrogen/
(2)2023年5月31日、rishexaminer、
https://www.irishexaminer.com/news/arid-41151892.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/07		1557	中南米	企業動向			61826

NFE、メキシコのエネルギー省からAltamira浮体式LNG施設からの輸出許可を取得　デイリー海外石油情報

米国のエネルギー企業New Fortress Energy (NFE)は、メキシコの
エネルギー省からAltamira浮体式 LNG施設からの輸出許可を取得
した。NFEは、この許可(2028年4月まで最大780万トンの輸出)に基づき、
許可期間を通じて140万トン/年の浮体式LNG施設の運営をサポートする
十分な生産能力を提供する。既に90%超完成しており、2023年3Q稼働開始
を見込む。

(1)2023年6月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14294705/nfe-receives-mexico-export-authorization-for-altamira-fast-lng-project
(2)2023年6月2日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/nfe-receives-mexico-export-permit-for-its-altamira-fast-lng-project/
参考:2022年7月8日「New Fortress Energy、メキシコCFEと天然ガス供給/FLNG建設で提携」
https://ir.newfortressenergy.com/news-releases/news-release-details/nfe-announces-agreement-cfe-expand-supply-natural-gas-baja-build

2023/06/07		1558	北米	原油・製品			61827

Baker Hughes、2023年5月26日、6月2日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同　デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年5月26日及び6月2日週に
米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発
リグ数は、5月26日週が711/87/798、6月2日週が696/97/793。
前年同期のリグ数は、727/103/830、727/117/844であり、一年前
と比較して北米合計で▲5%程度減少している。

(1)2023年5月27日、6月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14294461/us-rig-count-falls-9-units-to-711
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14294723/us-rig-activity-slows-as-canadas-jumps
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/07		1559	中国	その他環境			61828

China Energy、江蘇州のTaizhou石炭火力発電所でアジア最大級のCCUS)を稼働、ド　デイリー海外石油情報

China Energy Investment Corporation (China Energy)は、
同社の江蘇州のTaizhou石炭火力発電所でアジア最大級
のCO2回収利用(CCUS)施設を稼働させたと発表。CO2を
50万トン/年を回収し、既に契約している8社が、ドライアイス
の製造や溶接用のシールドガス製造用等でCO2を利用する。

(1)2023年6月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/china-energy-starts-operations-asias-largest-coal-carbon-capture-facility-2023-06-02/
(2)2023年6月2日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20230602/3b4132c3f22e4e558e24eee95714ff05/c.html

2023/06/07		1560	国際	バイオ燃料			61829

DNV、海運業界はバイオ燃料の供給が不足するなか、業務効率を維持しながら脱炭　デイリー海外石油情報

DNVは、“Biofuels in shipping,”で、バイオ燃料のフレキシビリティ
により、海運業界が業務効率を維持しながら脱炭素化への歩みを
加速できる可能性があると報告。現在の世界全体の持続可能な
バイオ燃料の生産能力は、石油換算で年間約1,100万トン程度に
限られる中、バイオ燃料を使用して海運を完全に脱炭素化するには、
エネルギー効率対策と組み合わせて、2050年までに年間2.5億トン
(潜在的な世界生産量の20～50%相当)の持続可能なバイオ燃料を
供給する必要がある、とした。

(1)2023年6月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/biofuel-key-to-maritime-decarbonisation-but-challenges-present-dnv-says/
(2)2023年6月5日、DNV, press release、
https://www.dnv.com/news/biofuel-key-to-maritime-decarbonization-but-proliferation-challenged-by-scarce-supply-says-dnv--244017

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/07		1561	欧州	水素・燃料電池			61830
Aker Horizons、ノルウェーRjukanグリーン水素プロジェクトに“Innovation Norway”か						デイリー海外石油情報	

ノルウェーAker Horizonsは、ノルウェー東部Rjukanのグリーン水素プロジェクトが”Innovation Norway”から最大1.35億NOK(1,220万ドル)の助成金とgreen growth loanを獲得したと発表。Rjukanプロジェクト(既存のインフラと工業用地、および現場で利用可能な水力発電は確保)では、20 MWの電解槽容量から約9トン/日のグリーン水素生産を見込む。ノルウェー東部の産業/海運/モビリティの需要家に圧縮水素を供給する。最終投資決定は2023年末までに実施予定で、商業運転は2025年を見込む。

(1)2023年6月1日、offshore-energy.biz、https://www.offshore-energy.biz/aker-horizons-nets-12-million-in-funding-for-rjukan-green-hydrogen-project/

(2)2023年6月1日、biofuelsdigest、https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2023/06/01/aker-horizons-awarded-up-to-12-1-million-in-financing-for-green-hydrogen-project-in-norway/

参考:2023年5月15日「Aker HorizonsとVNG、グリーンアンモニアをノルウェー北部からドイツに輸送するプロジェクトで提携」

https://www.offshore-energy.biz/aker-horizons-and-vng-ink-loi-to-ship-ammonia-from-norway-to-germany/

2023/06/07		1562	国際	水素・燃料電池			61831
IDTechEx、ターコイズ(turquoise)水素(天然ガス中のメタンを用いて熱分解により生						デイリー海外石油情報	

テクノロジー企業DTechExは、市場レポート“Blue Hydrogen Production and Markets 2023-2033: Technologies, Forecasts, Players,”で、ターコイズ(turquoise)水素について追求し、各種のメタン熱分解技術/その利点と欠点/関連する取引や商流などを詳しく掘り下げた。グリーン水素比、ターコイズ水素は、原料として、手頃な価格で入手しやすい天然ガスを使用するため、一般的に費用対効果が高く、事業規模の拡大が容易。さらにそのプロセスは、熱力学的にエネルギー消費が水電解よりもはるかに少なく、H2(1モル当たり)の生成に必要なエネルギーは約1/7だとした。多くのメタン熱分解(メタンを高温で水素と固体炭素に分解し、CCSが不要)プロセスは電化に有利なため、Scope 2排出の削減が可能

(1)2023年6月2日、offshore-energy.biz、https://www.offshore-energy.biz/idtechex-methane-pyrolysis-and-turquoise-h2-should-not-be-overlooked/

(2)2023年6月2日、IDTechEx, press release、https://www.idtechex.com/en/research-article/methane-pyrolysis-unlocking-the-potential-of-turquoise-hydrogen/29395

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/07		1563	北米	水素・燃料電池			61832
	World Energy GH2、カナダのグリーン水素プロジェクト用にPort of Stephenvilleを買					デイリー海外石油情報	

World Energy GH2は、カナダのニューファンドランド・ラブラドール州の170億CAD（126億ドル）のグリーン水素プロジェクトを支援するためのPort of Stephenville港の買収が完了したと発表。港の管理は引き続きHorizon Maritime Servicesが行い、既存の従業員は、現在の職務を継続する。Nujio’qonikプロジェクト用で、東部カナダの風力3GWで電解槽1.5GWを駆動し、グリーン水素25万トン/年(→アンモニア)を生産する。

(1)2023年6月2日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/world-energy-gh2-acquires-canadian-port-for-green-hydrogen-project/
(2)2023年6月1日、World Energy GH2, press release、
https://worldenergygh2.com/wp-content/uploads/2023/06/230601-WEGH2-Press-Release-Port-Acquisition-June-1-2023.pdf

2023/06/07		1564	北米	クリーンエネルギー			61833
	Cal ISO、加州の電力系統用バッテリー貯蔵容量は2023年に2019年以来約20倍の					デイリー海外石油情報	

California Independent System Operator (Cal ISO)によれば、2023年には、加州の電力系統用バッテリー貯蔵容量が、2019年以来約20倍の5GWに増加。また、2045年までに52GWに達すると予測されるとした。2021年には同州の電力の37%以上が太陽光や風力などのRenewables Portfolio Standard (RPS)適格のものであった。RPSプログラムでは、加州内のすべての電力供給事業者に対し、販売電力の一部を適格な再生可能資源から調達することが求められ、2045年までに同州における電力小売りと州政府機関に供給する電力の100%を

(1)2023年6月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230601-caliso.html
(2)2023年5月25日、energy.ca.gov、
https://www.energy.ca.gov/news/2023-05/new-data-shows-growth-californias-clean-electricity-portfolio-and-battery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/07		1565	欧州	クリーンエネルギー			61834

Cepsa、スペインでのグリーン水素プラント等への再エネ電力をRenovablesから調達

デイリー海外石油情報

スペインCepsaは、再エネ会社Grupo Ibereolica Renovablesから、スペインでのグリーン水素生成プラント向けにクリーンエネルギーを取得する契約を締結。Ibereolicaは、Castilla y Leon/Extremadura地域で開発中の9件の風力発電プロジェクト/4件のソーラー発電/2件の風力発電とソーラー発電のハイブリッドから再エネを最大5GW開発/供給する。Cepsaは、アンダルシア州にある同社のエネルギーパーク内にあるグリーン水素生成プラントおよびサービスステーションネットワーク(EV用)に再エネ電力を使用する。Cepsaは"Andalusian Green Hydrogen Valley"プロジェクトを進めている。

(1)2023年6月2日、power-technology、
https://www.power-technology.com/news/ibereolica-energy-cepsa-green-hydrogen/
(2)2023年6月1日、Grupo Ibereolica, press release、
https://www.grupoibereolica.com/acuerdo-grupo-ibereolica-renovables-y-cepsa-alianza-energia-renovable-para-proyectos-hidrogeno-verde/
参考:2022年12月6日「Cepsa、スペインで2件のグリーン水素プロジェクトに30億EURを投資」
https://www.cepsa.com/en/press/cepsa-will-invest-3-billion-euros-in-green-hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/07		1566	北米	自動車関連			61835

CEC、ZEV Stationの水素ステーション技術開発に助成＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

California Energy Commission (CEC)は、マルチモーダル中型/大型水素燃料供給ステーション開発のため、米国のZEV Stationに400万ドルを助成する。Palm SpringsのI-10 highwayで最初のステーション(ディーゼル給油並み、展開の基礎となる機能)を開発。完成すると、この水素ステーションでは、圧力/温度制御の特殊技術を利用することで、クラス 6～8のMD(Medium Duty)/HD(Heavy Duty)車両への最大5トン/日のグリーン水素供給が可能になる。

(1)2023年6月2日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230602-zevstation.html
(2)2023年6月1日、qcnews、
https://www.qcnews.com/business/press-releases/ein-presswire/637038304/zev-station-awarded-4m-cec-grant-for-a-multimodal-md-hd-hydrogen-station-and-1-6m-cec-grant-for-rural-ev-charging/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1567	国際	原油価格			61836

【原油市況】WTI原油価格反発、終値72.53ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

6月7日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月7日 WTI 終値 (7限月):72.53(前日比 +0.79)
6月7日 Brent終値 (8限月):76.95(前日比 +0.66)
6月7日 Dubai (8限月):75.00(前日比 -0.10)

*Dubai価格は6月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-07/RVW7WZDWLU6801
参考:WTI・Brent、6月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-steady-fears-over-supply-tightness-counter-demand-woes-2023-06-07/
参考:6月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB077V40X00C23A6000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/06/08		1568	大洋州	エネルギー政策			61837

オーストラリアとシンガポール、2025年末までに両国間の海運産業のグリーン化およ デイリー海外石油情報

オーストラリアとシンガポールは、輸送部門のグリーン化/デジタル化における協力分野を模索し、2025年末までにシンガポール～オーストラリア間の海運産業のグリーン化およびデジタル化に向けた協議を開始した。港湾運営者/関連管轄区域/海事およびエネルギーバリューチェーンの関係者と緊密に連携する。協力には、効率的な入出港や物流、オーストラリアとシンガポールの港間のデジタル化によるペーパーレス処理を促進するためのソリューションの特定も含まれ、これらすべてが関連システム全体の相互連携/運用性能を保証する。

(1)2023年6月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/singapore-and-australia-to-establish-green-shipping-corridor-by-2025/
(2)2023年6月5日、lloydslist.maritimeintelligence.informa/sbr、
https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1145302/Singapore-and-Australia-to-set-up-green-corridor-by-end-of-2025
https://sbr.com.sg/shipping-marine/news/sg-australia-put-green-and-digital-shipping-corridor-2025

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1569	インド	エネルギー政策			61838

インド、インドの送電網を利用してネパールがバングラデシュに電力を販売すること　デイリー海外石油情報

インドは、地域協力の拡大を目指し、ネパールが三国間協定に基づき、インドの送電網を利用してバングラデシュに電力を販売するのを許可することに同意した。インドとネパールは、すでに緊密な関係をさらに強化/拡大するために、接続性(connectivity)/水力発電/石油関連インフラ/国を跨ぐ決済メカニズム等、7つの協定を締結。両国はまた、鉄道網の強化に加えて、インドからネパール間のさまざまな航空路線の開設についても幅広く議論した。

(1)2023年6月2日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/new-delhi-agrees-to-power-transmission-from-nepal-to-bangladesh-through-india/100699847
(2)2023年6月2日、business-standard、
https://www.business-standard.com/india-news/govt-agrees-to-power-transmission-from-nepal-to-bangladesh-through-india-123060101091_1.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1570	その他アジア	エネルギー政策			61839

パキスタン、アフガニスタン/イラン/ロシア間のバーター取引の実施に関する規則を　デイリー海外石油情報

パキスタンは、外貨準備高の減少によりLCの制限を余儀なくされ、連邦政府は、パキスタン/アフガニスタン/イラン/ロシア間のバーター取引の実施に関する規則(Business-to-business (B2B) Barter Trade Mechanism 2023)を承認した。3カ国は、為替を介さずに商品を交換できるようになった。エネルギー需要が拡大するパキスタンとして、原油/LNG/LPG等の輸入が可能。

(1)2023年6月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/pakistan-engage-barter-trade-with-afghanistan-iran-russia-2023-06-02/
(2)2023年6月2日、aajenglish.tv、
https://www.aajenglish.tv/news/30323311

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1571	中東	企業動向			61840

SABIC、"2022 Sustainability Report"で、コラボとイノベーションを通じて持続可能性　デイリー海外石油情報

サウジアラビアSABICは、"2022 Sustainability Report"で、コラボと
イノベーションを通じて持続可能性を推進する継続的な取り組みを強調。
世界初の大規模電気加熱式スチームクラッカーのデモプラントを建設する
ためのBASFおよびLindeとの提携を含む、新たなコラボ(Microsoft Ocean
Plastic Mouse/Finboot/Plastic Energy/Intraplas等とも)を開始。テクノロジー
が独自の市場ソリューションを通じて、競争力と差別化を生み出す上で極めて
重要であることを証明(BLUEHERO(TM)(電池素材)・TRUCIRCLE(TM)(循環型)等)。

(1)2023年6月2日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/02062023/sabic-publishes-sustainability-report/
(2)2023年5月30日、SABIC, press release、
https://www.sabic.com/en/news/40896-sabic-2022-sustainability-report-highlights-progress-in-driving-sustainable-growth-for-a-better-world
https://www.sabic.com/en/Images/SABIC_Sustainability_Report_2022_EN_tcm1010-40888.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1572	欧州	企業動向			61841

ESBとOrsted、アイルランドで最大5GWの洋上風力発電および補完的なグリーン水　デイリー海外石油情報

ESB(アイルランド大手電力)とデンマークOrstedは、アイルランドで
最大5GWの洋上風力発電および補完的なグリーン水素プロジェクト
のポートフォリオを共同開発する契約を締結、最初のプロジェクトは、
アイルランドの次回入札ORESS 2.1。ESBはノルウェーEquinorと提携
していたが、Equinorは2021年に撤退を決定。いずれの提携も双方50%
ずつのパートナー。

(1)2023年6月2日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/esb-and-orsted-enter-5-gw-offshore-wind-green-hydrogen-partnership-in-ireland-reveal-plan-to-bid-in-next-irish-auction/
(2)2023年6月2日、Orsted, press release、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2023/06/20230602683411

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1573	欧州	企業動向			61842

MAN Energy Solutions、デンマークEsbjergに海水を熱源とする最大規模の大型ヒー

デイリー海外石油情報

ドイツのMAN Energy Solutions（数万世帯に同時に熱を供給できる大型ヒートポンプを製造)は、海水を熱源とする大型ヒートポンプ2台を、デンマークの港湾都市Esbjergに設置した。計48MWの暖房能力(250万リットルの水(オリンピックプール容量)を4時間以内に20℃から沸点まで上げることができる)を持ち、地域暖房ネットワーク用（市内の27,000世帯）に90℃の温水の供給が可能。北海の海水を熱源として使用し、主に風力発電からの電力で駆動。CO2をコンプレッサーで冷媒として使用する。熱源としての海水は、河川水に比べて水温が比較的安定していることから、利用

(1)2023年6月4日、basic-tutorials、
https://basic-tutorials.com/news/man-energy-solutions-to-supply-large-heat-pumps-for-district-heating-in-denmark/
(2)2023年6月3日、tycoonstory、
https://www.tycoonstory.com/the-exploding-need-for-massive-heat-pumps/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1574	国際	原油・製品			61843

OPEC+、第35回会合で2023年の減産目標を維持、2024年はさらに減産、サウジは7

デイリー海外石油情報

OPEC+は第35回会合で、4月に発表した▲116万BPDを含む▲366万BPDの2023年の減産目標を維持することを決定、2024年にはさらに▲140万BPD減産し、合計4,046.3万BPD(世界需要の約40%)とすることで合意した。一方、サウジアラビアは同日(6月4日)、7月に1か月間、独自に原油生産量を約1,000万BPDから▲100万BPD削減、延長の可能性があると、発表した。第36回会合は11月。

(1)2023年6月5日、Oil & Gas Journal/Reuters/Rigzone、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14294745/saudi-arabia-to-further-reduce-output-as-opec-sticks-to-2023-production-cut-target
https://www.reuters.com/business/energy/opec-meets-debate-production-quotas-new-cut-sources-2023-06-04/
https://www.rigzone.com/news/wire/saudi_to_cut_output_by_1mm_bpd_in_solo_opec_move-05-jun-2023-172957-article/
(2)2023年6月5日、OPEC, press release、
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/7160.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1575	北米	原油・製品			61844

EIA、2023年3月の米国のプロパン輸出が過去最高を記録＜原油/天然ガス・製品＞ デイリー海外石油情報

EIAによると、米国のプロパン輸出は2023年3月、170万BPDに達し、1973年の統計開始以降の最高記録となった。この冬季、米国のプロパン需要が低調で、PDH（プロパン脱水素）プラントが2022年に7基稼働開始し、2023年にも8基立ち上がる中国の石化原料向け等が主な増加要因（米国から中国へのプロパン輸出は、2022年3月が9.2万BPD、2023年3月が17.6万BPD）。

(1)2023年6月6日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56720

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1576	北米	その他環境			61845

Global Energy Infrastructure、CCS関連プロジェクトのデータベースを立ち上げ＜ デイリー海外石油情報

Global Energy Infrastructureは、CCS関連プロジェクトのデータベースを立ち上げる。CCSの進歩と展開をサポートするために、同データベースは、世界中のCCSプロジェクトに関連する情報とデータの包括的なコレクションを提供する。包括的なデータ/分析ツール/洞察を提供することで、情報に基づいた意思決定をサポート/コラボレーションを促進/低炭素の未来への移行を加速する。

(1)2023年6月2日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/05/global-energy-infrastructure-launches-carbon-capture-storage-projects-database
(2)2023年6月2日、h2-tech、
https://h2-tech.com/news/2023/06-2023/global-energy-infrastructure-launches-carbon-capture-storage-projects-database/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1577	中東	水素・燃料電池			61846
ADNOC/John Cockerill Hydrogen/Strata Manufacturing、UAEで電解槽を製造＜水						デイリー海外石油情報	

産業先端技術省（MoIAT）は、アブダビで開催された「Make it in the Emirates」フォーラムで、UAEで現地使用および輸出向けのグリーン水素製造用の電解槽を製造することを目的とした、国営ADNOC/John Cockerill Hydrogen/Strata Manufacturingの間の戦略的協力協定をsupportした。フォーラムの主目的は、地元の産業分野における投資機会を紹介し、投資/製品開発/製品の現地化の可能性を強調し、調達した水素を国民経済のために活用すること。

(1)2023年6月2日、h2-tech、
https://h2-tech.com/news/2023/06-2023/john-cockerill-hydrogen-adnoc-and-strata-manufacturing-to-boost-uae-s-h-sub-2-sub-economy/
(2)2023年6月1日、ADNOC, press release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2023/adnoc-john-cockerill-hydrogen-and-strata-manufacturing-to-boost-uaes-hydrogen-economy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1578	欧州	エネルギー政策			61847
RWE、ドイツNorth Rhine-Westphalia州 2か所に大規模BESS施設建設を開始＜エネ						デイリー海外石油情報	

RWEは、Neurath (80MW/84MWh)とHamm (140 MW/151MWh)の発電所拠点にドイツ最大級の蓄電池施設(BESS)の建設を開始した。敷地面積は、各、約7,500/14,000m2。この施設の容量は合計220MW、蓄電容量は235MWhになる(EV約4,000台相当)。約1.4億EURの投資を伴い、合計690個のリチウムイオン電池ブロックが施設に設置される予定。BESSは、2024年後半以降、電力網の安定化に向け、出力変動対応のためのエネルギーを供給する。

(1)2023年6月1日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/rwe-starts-building-germany-two-largest-bess-projects/
(2)2023年5月31日、RWE, press release、
https://www.rwe.com/en/press/rwe-generation/2023-05-31-rwe-starts-construction-of-large-scale-battery-storage-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/08		1579	欧州	クリーンエネルギー			61848

ドイツとデンマーク、Bornholm エネルギー島風力開発でEU REDに基づく共同海洋エ　デイリー海外石油情報

ドイツ連邦の経済/気候相とデンマークの気候/エネルギー/電力相は、
バルト海デンマーク領のBornholm エネルギー島に関する協定を調印。
EU Renewable Energy Directive (RED)指令に基づく共同海洋エネルギー
プロジェクトに関する欧州初の法的拘束力のある協力協定。2023年に3月
に合意された新RED指令にはcross-border projectsも含まれる。2030年代
初頭までに、新たに接続される送電網を経由して、Bornholm エネルギー島海域
の風力電力は、ドイツ (2 GW)とデンマーク本土 (1.2GW)に送電される。

(1)2023年6月2日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/denmark-and-germany-sign-bornholm-energy-island-agreement-first-legally-binding-cooperation-on-joint-offshore-renewable-energy-project-in-eu/
(2)2023年6月2日、cleanenergywire、
https://www.cleanenergywire.org/news/denmark-germany-sign-agreement-joint-offshore-wind-project-bornholm-energy-island

2023/06/08		1580	欧州	クリーンエネルギー			61849

Orsted、世界中の自社ポートフォリオにおける全てのソーラーパネルを再利用または　デイリー海外石油情報

デンマークOrstedは、自社のポートフォリオ/ソーラー事業で、
全てのソーラーパネルを再利用またはリサイクルすることを約束
する、世界初のエネルギー開発企業となる。全米各地での同社の
プロジェクトからの使用済みソーラーパネルの処理とリサイクルを
目的に、SOLARCYCLEとの提携を発表。テキサス州にあるSOLARCYCLE
のリサイクル施設では、銀/銅/アルミニウムなどの金属やガラス/シリコンなど
の材料を含む貴重な材料がパネルから抽出される。SOLARCYCLEは、これら
の材料を精錬して次世代の高効率のソーラーパネルを製造する。

(1)2023年6月6日、evwind.es、
https://www.evwind.es/2023/06/06/orsted-commits-to-reuse-or-recycle-all-solar-panels/92080
(2)2023年6月6日、Orsted, press release、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2023/06/20230606684011

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/09		1581	国際	原油価格			61850

【原油市況】WTI原油価格反落、終値71.29ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

6月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月8日 WTI 終値 (7限月):71.29(前日比 -1.24)
6月8日 Brent終値 (8限月):75.96(前日比 -0.99)
6月8日 Dubai (8限月):76.00(前日比 +1.00)

*Dubai価格は6月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-08/RVY5A6DWLU6801
参考:WTI・Brent、6月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-steady-investors-weigh-supply-demand-drivers-2023-06-08/
参考:6月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB088CR0Y3A600C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/06/09		1582	北米	エネルギー政策			61851

米国エネルギー省、“米国国家クリーン水素戦略とロードマップ”を発表＜エネル デイリー海外石油情報

米国DOEは、クリーン水素の生産/加工/配送/貯蔵/利用を
加速するための枠組みである“米国国家クリーン水素戦略と
ロードマップ”を発表した。より具体的には、2030年までに1,000
万トン/年、2040年までに2,000万トン/年、2050年までに年間5,000
万トン/年のクリーン水素を国内で生産する戦略的事業機会を想定し、
将来の需要シナリオを検討した。DOEは、「手頃な価格で安全なクリーン
エネルギーの未来」というバイデン大統領のビジョン達成には水素の導入
促進が鍵となる、とし、本枠組みを少なくとも3年毎に更新するとした。

(1)2023年6月6日、ffshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/us-issues-first-ever-national-clean-hydrogen-strategy-and-roadmap/
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230606-doeh2.html
(2)2023年6月5日、energy.gov、
https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-releases-first-ever-national-clean-hydrogen-strategy-and
https://www.hydrogen.energy.gov/pdfs/us-national-clean-hydrogen-strategy-roadmap.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/09		1583	国際	エネルギー政策			61852

DNV、新たなサイバー脅威に対するエネルギー業界の脆弱性への懸念が高まる<　　デイリー海外石油情報

DNVが、エネルギー専門家600名の見解に基づき発表した新たな調査“Energy Cyber Priority 2023: Closing the gap between awareness and action”によると、地政学的な緊張の高まりとインフラのデジタル化の加速に伴い、新たなサイバー脅威に対するエネルギー業界の脆弱性への懸念が高まっている。このため、エネルギー業界は、2023年にサイバーセキュリティへの支出を増やしている、とした。

(1)2023年6月6,7日、hydrocarbonengineering/worldoil、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/06062023/dnv-energy-industry-boosting-investment-in-cybersecurity/
https://www.worldoil.com/news/2023/6/7/energy-industry-boosting-cybersecurity-spending-in-2023-dnv-report-reveals/
(2)2023年6月6日、maritime-executive、
https://maritime-executive.com/article/dnv-connectivity-means-cyber-attacks-are-likely-to-disrupt-shipping

2023/06/09		1584	インド	エネルギー政策			61853

インド、BESSについて助成金および競争入札により導入拡大し、コスト削減を目指す　　デイリー海外石油情報

インドは、蓄電池プロジェクトの推進/加速のために376億INR（4.55億ドル）の補助金を提供するという野心的な取り組みを発表した。本プロジェクトでは、4,000MWh分を見込んでおり(現在は37MWh)、2030年までにインドの再エネ容量を500GWにまで増強するという、今年初めに発表されたより広範な計画の一部。重要な目的の一つは、バッテリーエネルギー貯蔵コストを現行の5.5～6.5INR/ユニットから引き下げること。主に、大規模なバッテリーエネルギー貯蔵システムを対象とし、競争入札を通じてコストを削減する。助成金は3年間利用可能で、560億INRの民間投資を呼び込むことを見込んでいる

(1)2023年6月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/india-offer-455-mln-incentives-battery-storage-projects-sources-2023-06-06/
(2)2023年6月6日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/india-unveils-battery-storage-subsidy-173000987.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/09		1585	欧州	企業動向			61854

Shell、英国/オランダ/ドイツの家庭用エネルギー小売事業から撤退＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Shellは、同社の家庭用エネルギー小売部門が英国/オランダ/ドイツから撤退し、すでに売却手続きを進めていると発表した。Shell Energyブランドの企業間卸売事業や中小企業顧客向け供給事業、欧州以外の家庭用エネルギー小売事業は、いずれも売却の対象からは除外。CEO Wael Sawanが2023年1月に着任以来、「厳しい市場環境」を理由に、欧州小売事業の戦略的見直しを開始していた。

(1)2023年6月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/shell-exit-european-home-retail-energy-businesses-2023-06-06/
(2)2023年6月6日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/shell-s-home-energy-retail-unit-to-exit-uk-netherlands-and-germany-aaf8789f

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/09		1586	北米	企業動向			61855

Grande Isle LNG、ルイジアナ州沖でモジュール式LNG輸出施設建設を計画＜企業 デイリー海外石油情報

米国Grand Isle LNGは、ルイジアナ州Plaquemines郡Grand Isleの南13マイル沖にLNG輸出施設建設計画を発表した。プラットフォームベースモジュール式。施設建設は2段階で計画、完成すると、ガス処理プラットフォーム2基、210万トン/年の液化プラットフォーム2基、15.5万m3の保管・荷降ろし船2隻ほかで構成される。2026年稼働の計画。

(1)2023年6月6日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14294840/grande-isle-lng-proposes-42mtpy-offshore-liquefaction-plant
https://www.offshore-energy.biz/grand-isle-lng-reveals-plans-for-lng-export-facility-off-louisiana/
(2)2023年6月6日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/proposed-gulf-of-mexico-lng-export-facility-announced-n-i-25652

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/09		1587	北米	企業動向			61856
Port of ArgentiaとPattern Energy、カナダニューファンドランドの風力発電/アンモニ						デイリー海外石油情報	

カナダニューファンドランドのPort of Argentiaと米国Pattern Energy
は、Argentiaで計画されている風力エネルギー(300MW)によるアンモニア
プロジェクトに関する商業条件に関して、拘束力のある合意に達し、契約を
締結。主な商業条件には、港の土地賃貸料/優先停泊料/販売する電力に
対する風力ロイヤルティ等が含まれる。Argentia Capital (ACI)がプロジェクト
に共同投資する。

(1)2023年6月6,7日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/port-of-argentia-and-pattern-energy-agree-on-renewable-energy-to-green-fuels-project/
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230607-argentia.html
(2)2023年6月5日、h2-tech、
https://h2-tech.com/news/2023/06-2023/port-of-argentia-pattern-energy-and-argentia-capital-reach-agreement-on-green-ammonia-project/

2023/06/09		1588	北米	製油所			61857
Par Pacific、ExxonMobilのBillings製油所と関連資産の買収を完了、ExxonMobilの既						デイリー海外石油情報	

米国ヒューストンのPar Pacific Holdings(15.4万BPDの製油所
を保有)は、ExxonMobilとその子会社2社から、モンタナ州のBillings
製油所(6.3万BPD)とモンタナ州/ワシントン州の関連する中流資産
(パイプライン/製品ターミナル/コージェネプラント等)の買収を完了した。
Par Pacificは、地域における燃料販売の炭素強度を低減するため、再生
可能燃料の機会を評価している。また、約250軒のExxonMobilブランドの
販売拠点に燃料を供給する長期マーケティング協定にも合意している。

(1)2023年6月6日、Oil & Gas Journal/Rigzone、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14294826/par-pacific-takes-ownership-of-billings-refinery-related-assets
https://www.rigzone.com/news/par_pacific_completes_buy_of_exxonmobil_refinery-06-jun-2023-172973-article/
(2)2023年6月6日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/par-pacific-completes-acquisition-of-exxonmobil-billings-refinery-and-related-upper-rockies-logistics-system-n-i-25651
参考:2022年10月25日「Par Pacific、ExxonMobilのBillings製油所と関連中流資産を買収」
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14284502/par-pacific-to-acquire-exxonmobil-billings-refinery-related-assets

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/09		1589	欧州	水素・燃料電池			61858

Wartsila、アンモニアを燃料とするガスタンカー用のアンモニア排出低減システムに　デイリー海外石油情報

フィンランドWartsilaのアンモニア排出低減システムに係る新規
特許技術“Wartsila Ammonia Release Mitigation Systems (WARMS)”
は、DNVの原則承認(AiP)を取得した。この認証は、DNVクラス表記
のガス燃料アンモニアを使用してアンモニアを燃料とする船舶、または、
DNVクラス表記のGF NH3を使用してアンモニアを燃料とするガスタンカー
での使用が対象。WARMSを付けた場合、通常の排出物にはN2とH2Oが
含まれ、NH3の排出量は30 ppm未満で、多くの場合は0 ppmに近いとして
いる。WARMSは、排出量を正確かつ継続的に監視できるように設計されており、

(1)2023年6月6日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230606-wartsila.html
(2)2023年6月6日、Wartsila, press release、
https://www.wartsila.com/jpn/en/media/news/05-06-2023-wartsila-ammonia-release-mitigation-system-receives-approval-in-principle-from-dnv-3276067

2023/06/09		1590	韓国	水素・燃料電池			61859

韓国済州島、KRISOIの波力エネルギー試験場でグリーン水素製造システムを開発　デイリー海外石油情報

韓国済州島にあるKorea Research Institute of Ships and Ocean
Engineering(KRISO)の波力エネルギー試験場に、環境に優しく完全
にグリーンな水素を生成できるよう設計されたハイテク波力エネルギー
プラントの設置が完了。波力エネルギー装置には、長さ1.8mの一対の
タービン発電機を装備。この容量500kWのグリーン水素製造プラントは、
プロアクティブなメンテナンスと運用タスクを可能にするデジタルツイン
テクノロジーも活用しており、消費エネルギーをさらに節約し、関連コスト
を削減する。2台の発電機形式を同期発電機から永久磁石同期発電機

(1)2023年6月6,7日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/wave-energy-plant-in-south-korea-to-produce-green-hydrogen/
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230607-yongsoo.html
(2)2023年6月6日、trendhunter、
https://www.trendhunter.com/trends/wave-energy-plant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/09		1591	中国	水素・燃料電池			61860

中国、福建省のXinghua Bay洋上風力発電所で直接海水電気分解法による海上で　デイリー海外石油情報

中国は、Chinese Academy of Engineering (CAE)のXie Hepingが率いるチームとDongfang Electric Corporationは、福建省のXinghua Bay洋上風力発電所で、直接海水電気分解法による海上での水素製造技術のテストを行った。Dongfu No.1浮体式洋上プラットフォームで、海水中の90以上の複雑な元素/微生物の影響回避を可能とし、これまでの水素製造の技術課題/ボトルネックを克服するような革新的な手法で実施。相対研究は2022年11月30日に雑誌『ネイチャー』に掲載され、3月には中国科学技術省によって2022年の科学的進歩トップ10の1つに挙げられた。

(1)2023年6月6,7日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/china-tests-hydrogen-production-through-direct-seawater-electrolysis-at-xinghua-bay-owf/
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230607-dec.html
(2)2023年6月2日、news.cgtn、
https://news.cgtn.com/news/2023-06-02/China-produces-hydrogen-by-direct-seawater-electrolysis-1kjxYMpo2I0/index.html
参考：2022年12月7日"Heping Xie's Team Published an Article in Nature"
https://wudo.scu.edu.cn/info/1020/2676.htm

2023/06/09		1592	その他アジア	水素・燃料電池			61861

Oracle Energyと中国PCME、、パキスタン南部で風力→グリーン水素のcommercial　デイリー海外石油情報

Oracle Energy (英国のOracle PowerとUAEのSheikh Ahmed Dalmook Al MaktoumのJV)は、PetroChina International Middle East (PCME)と協力して、パキスタンのシンド州で計画されている400MWのグリーン水素プロジェクトのcommercial avenuesを開発する。同プロジェクトにおけるグリーン水素の初回製造日から5年間有効のMoUを締結。Oracle Energyは、パキスタン南部シンド州の風力回廊に、ソーラー発電(700MW)/風力(500MW)/蓄電池を配備して、グリーン水素(5.5万トン/年)を製造する。

(1)2023年6月6日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/oracle-energy-and-pcme-to-collaborate-on-green-hydrogen-project-in-pakistan/
(2)2023年6月6日、renews.biz、
https://renews.biz/86163/oracle-energy-strikes-hydrogen-deal-with-petrochina/
参考：2023年3月「Oracle Energy、パキスタンでのグリーン水素/燃料電池による産業用発電でDoosan/HyAxiomと提携」
https://hydrogen-central.com/oracle-energy-signs-mou-fuel-cell-development-doosan-fuel-cell-hyaxiom/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/09		1593	その他アジア	クリーンエネルギー			61862

フィリピン、第2回再エネ入札を開催＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

フィリピン政府は6月19日に同国第2回再生可能エネルギー入札(11,600MW)を開催する。入札は、2024/2025/2026年の年間設置目標に、年毎に対応する3つの段階からなり、施設はルソン島/ビサヤ諸島/ミンダナオ島のグリッド全体に設置される。選定された開発事業者とは20年間の電力購入契約を締結することになる。2022年6月に完了した第1回の入札では、2GWの再エネ容量を割り当て、そのうち1.49GWはソーラー発電であった。

(1)2023年6月6日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/philippines_receives_nearly_400_bids_for_renewables_development-06-jun-2023-172975-article/
(2)2023年6月6日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2023/06/06/philippines-publishes-list-of-qualified-bidders-for-11-6-gw-renewables-auction/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/09		1594	中東	クリーンエネルギー			61863

中国Envision Energy、サウジNEOM向けに風力タービンを供給＜再生可能エネル

デイリー海外石油情報

中国のEnvision Energyは、100%再エネによって電力供給される世界最大の実用規模の水素プラント向けに、サウジOxagonのNEOM Green Hydrogen Company(グリーン水素の大規模生産を目指す)と、1.67GWの風力タービンを供給する契約を締結。風力発電所の稼働は、2026年。Envisionは、再エネとエネルギー貯蔵/デジタルグリッド/Power-to-X (P2X)技術を組み合わせた新しいエネルギーインフラに関する広範な専門知識も保有している。

(1)2023年6月6日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/6/6/envision-energy-to-supply-wind-turbines-to-world-s-largest-hydrogen-plant-powered-by-renewable-energy/
(2)2023年6月6日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/air-products-awards-envision-energy-1-67-gw-wind-turbine-contract-for-neom-green-hydrogen-company-301842783.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/09		1595	欧州	事故事例			61864

オランダ、欧州最大規模のShellのPernis製油所で、メジャー定修明けに漏洩発生の

デイリー海外石油情報

6月6日、欧州最大規模のShellのロッテルダムのPernis製油所
(40.4万BPD)の1基の装置で漏洩が発生したため、修理のため一時
的に稼働を停止した。装置の停止と再起動にはフレアが伴う可能性
がある、とした。その後、漏洩は停止した。同製油所では、3月上旬から
5月末までの予定でメジャー定修を実施していた。

(1)2023年6月6,7日、Reuters/oilprice/hydrocarbonprocessing、
https://www.reuters.com/business/energy/leak-halts-unit-shells-pernis-oil-refinery-rotterdam-2023-06-06/
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Shell-Halts-Unit-At-Europes-Biggest-Refinery-Due-To-Leak.html
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/leak-halts-unit-at-shells-pernis-oil-refinery-in-rotterdam/
(2)2023年6月6日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/shell-takes-unit-offline-at-pernis-refinery-to-repair-leak-opis-720b738d?mod=markets

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1596	国際	原油価格			61865

【原油市況】WTI原油価格続落、終値70.17ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月9日 WTI 終値 (7限月):70.17(前日比 -1.12)
6月9日 Brent終値 (8限月):74.79(前日比 -1.17)
6月9日 Dubai (8限月):74.70(前日比 -1.30)

*Dubai価格は6月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-09/RVZZVMDWX2PS01
参考:WTI・Brent、6月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-fall-demand-fears-headed-second-weekly-loss-2023-06-09/
参考:6月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB098LZ0Z00C23A6000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1597	中東	エネルギー政策			61866

欧州委員会とUAE(COP28ホスト国)、非常に野心的な成果の実現に向けて複数分野

デイリー海外石油情報

欧州委員会と次回COP28議長であるUAEは、ブリュッセルで会談。
ドバイでの非常に野心的な成果の創出/実現に向けて、今後数カ月間、
政治的および技術的レベルで緊密な連携を維持し、公正なエネルギー
移行を推進し、誰一人取り残さない具体的な行動を実現するために、
複数の分野で協力することで、合意した。欧州委員会は、史上初の健康
の日/気候保健閣僚会議を創設/開催する次回COP28議長国のイニシ
アチブへの支持を表明した。

(1)2023年6月7,8日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/sustainability/eu-uae-pledge-rally-support-global-renewable-energy-goals-2023-06-07/
https://www.reuters.com/business/environment/cop28-president-says-fossil-fuels-phasedown-is-inevitable-2023-06-08/
https://www.rigzone.com/news/wire/adnoc_chief_shift_from_fossil_fuel_unavoidable-09-jun-2023-173008-article/
(2)2023年6月7日、prnewswire、
https://www.prnewswire.co.uk/news-releases/the-cop28-presidency-and-eu-commission-agree-to-work-together-to-drive-a-just-energy-transition-and-deliver-concrete-actions-that-leave-no-one-behind-301845160.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1598	北米	エネルギー政策			61867

NYISO、ニューヨーク州の急速な電化により送電網に負担、クリーンで信頼性のある

デイリー海外石油情報

ニューヨーク独立系事業者(NYISO:New York Independent System Operator)
は、"Power Trends 2023"レポートの中で、急速な電化により電力需要が増大し、
段階的に廃止されつつある化石燃料に代わる再エネの確保/出力変動対応のため
に送電網に負担が掛かっていることからニューヨーク州のグリッドの信頼性が低下
しており、特にニューヨーク市で顕著であると述べた。2040年までに排出ガスゼロ
の電力システムを実現するという州の目標を達成するには、送電網へのクリーン
エネルギー供給を3倍にする必要があるが、地政学的問題/許容される不確実性
/世界的なサプライチェーンの制約、が投資を妨げている、とした。

(1)2023年6月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/new-york-power-grid-strained-by-rapid-electrification-operator-says-2023-06-07/
(2)2023年6月7日、NYISO, press release、
https://www.nyiso.com/-/press-release-%7C-nyiso-releases-power-trends-2023-a-balanced-approach-to-a-clean-and-reliable-grid
https://www.nyiso.com/documents/20142/2223020/2023-Power-Trends.pdf/7f7111e6-8883-7b10-f313-d11418f12fbf?t=1686132123808

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1599	北米	原油・製品			61868

EIA、今後の5四半期毎の世界の石油在庫は若干減少、2023年後半から2024年前半

デイリー海外石油情報

米国EIAは、OPEC+の2024年末までの減産決定を受け、6月の“Short-Term Energy Outlook (STEO)”で、今後の5四半期毎の世界の石油在庫は若干減少し、2023年後半から2024年前半にかけて原油価格にある程度の上昇圧力がかかると予想。米国経済のS&Pグローバルマクロ経済モデルとEIAのエネルギー価格予測に基づき、米国のGDP成長率を2023年に1.6→1.3%、2024年に1.8→1.0%と下方修正、2024年のdistillates消費量は減少する、とした。

(1)2023年6月6,7,8日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering/Rigzone、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14294839/eia-forecasts-lower-global-oil-inventories-higher-crude-oil-prices
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/07062023/lower-crude-oil-inventories-and-higher-prices-predicted/
https://www.rigzone.com/news/usa_eia_hikes_up_2023_and_2024_brent_oil_price_forecasts-09-jun-2023-173015-article/
(2)2023年6月6日、EIA、“Short-Term Energy Outlook (STEO)”、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

2023/06/12		1600	欧州	バイオ燃料			61869

TotalEnergies、旧Grandpuits製油所でのSAF生産量を当初計画の17万トン/年から

デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergies は、フランス北部の旧Grandpuits製油所でのSAF生産量を、2020年に発表したProject Galaxieの当初計画目標の17万トン/年から28.5万トン/年に増やすという最終投資決定(FID)に達したと発表した。ReFuelEU協定に基づく航空燃料供給業者に対するEUによるの最近の義務化に応えるもので、EUの空港で航空機運航者が利用できるすべての燃料に2025年から最低2%、2030年までに6%のSAFが含まれるようにするというもの。Grandpuitsには、有機廃棄物原料を使用する80GWh/年のバイオメタン生産ユニットの建設を進めることも

(1)2023年6月7,8日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/capacities/article/14294909/totalenergies-to-boost-saf-production-at-grandpuits
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/07062023/totalenergies-steps-up-saf-production/
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230608-total.html
(2)2023年6月7日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-steps-sustainable-aviation-fuel-production-grandpuits
参考：2020年9月29日「フランスTotal、Grandpuits製油所を閉鎖、ターミナル、バイオ、リサイクル拠点に転換」
https://www.total.com/media/news/communiques/energy-transition-total-is-investing-more-than-eu500-million-to-convert-its
参考：2020年11月18日「Total、Grandpuitsの再生可能燃料プラントにHoneywell UOPのプロセスを採用」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1601	中国	バイオ燃料			61870

欧州委員会、ドイツからの指摘を受けて中国からの不正なバイオ燃料輸入の疑いを

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、加盟国であるドイツ政府からの指摘を受けて、
中国からの不正なバイオ燃料輸入の疑いを調査している。European
Waste-based and Advanced Biofuels Associationは、先週、書簡の中で、
中国製バイオディーゼルのEUへの輸入による「悲惨な」状況について
言及。中国のバイオディーゼル輸出の急増は、潜在的に不正行為と
みなされる量で、EU全体のバイオディーゼル市場の不振を招いており、
工場閉鎖につながっていると書簡は述べている。

(1)2023年6月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/germany-triggers-eu-investigation-into-chinese-biofuels-sources-2023-06-07/
(2)2023年6月5日、barrons、
https://www.barrons.com/news/eu-probes-alleged-fraudulent-biofuel-from-china-bc781812

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1602	大洋州	水素・燃料電池			61871

ロッテルダム港、西オーストラリア州のアンモニア輸出ターミナルのスコープ設定と概

デイリー海外石油情報

オランダのロッテルダム港は、西オーストラリア州のアンモニア輸出
ターミナルのスコープ設定と概念設計に関して、アンモニアエンジ会社
Proton Ventureと実現可能性調査契約を締結した。西オーストラリア州
中西部Oakajeeに立地する将来のアンモニアハブを通じて、ロッテルダム
港は2030年までに300万トン/年のアンモニア輸入を目指している。

(1)2023年6月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/port-of-rotterdam-taps-proton-venture-to-study-feasibility-of-ammonia-export-terminal-in-wa/
(2)2023年6月7日、Proton Venture, press release、
https://protonventures.com/geen-categorie/proton-ventures-awarded-contract-for-scoping-and-conceptual-design-of-an-ammonia-export-terminal-in-oakajee-by-port-of-rotterdam/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1603	欧州	GTL			61872

Aramco/Eni/United Airlines、英国OXCCUのe-SAF開発に向けてシリーズAに出資　デイリー海外石油情報

Aramcoのベンチャーキャピタル部門/イタリアEni/ United Airlinesは、航空業界がネットゼロの達成を目指す中、手頃な価格の持続可能な航空燃料の開発を目的として、英国に本拠を置く新興企業OXCCUに2,270万ドルを投資（米国を拠点とするClean Energy Venturesが主導）するために提携。オックスフォード大学の科学者が開発した新興企業OXCCUへのシリーズAに出資した。OXCCUは、資金を活用して、水素とCO2をSAFやその他の持続可能な燃料に変換する触媒アプローチを拡大(ワンステッププロセスにより生産の資本コストを50%削減)し、市場投入に向けた開発を加速する

(1)2023年6月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/aramco-eni-united-airlines-invest-uk-based-low-carbon-fuel-venture-2023-06-07/
(2)2023年6月7日、forbesmiddleeast、
https://www.forbesmiddleeast.com/industry/aviation/sustainable-aviation-fuel-startup-oxccu-raises-%24227m-in-funding-from-aramco-eni-and-united-airlines

2023/06/12		1604	北米	クリーンエネルギー			61873

AES、米国で認可された最大の太陽光＋BESSプロジェクトを買収＜エネルギー貯蔵　デイリー海外石油情報

米国AES Corporationは、カリフォルニア州Kern郡のBellefieldプロジェクト(米国最大・認可され開発後期段階にある2GW solar-plus-storage)に関するソーラー事業者Avantusからの買収を発表した。AESは、既にBellefieldプロジェクトの第1段階で、既存の法人客と、カーボンフリーのエネルギーを時間単位で供給するための15年間の電力購入契約(PPA)を締結している。今回の買収により、法人客への再エネソリューション販売を拡大。AESは、2023年末までにBellefieldプロジェクトの第2段階で、さらに最大1GWの太陽光発電と蓄電を追加契約する予定（500MW+2,000MWh×2が倍増するものと見られる）。

(1)2023年6月7日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/aes-acquires-largest-permitted-solar-plus-storage-project-in-the-united-states-301844765.html
(2)2023年6月7日、aescorp2020cr.q4web、
https://aescorp2020cr.q4web.com/press-releases/news-details/2023/AES-Acquires-Largest-Permitted-Solar-Plus-Storage-Project-in-the-United-States/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1605	欧州	クリーンエネルギー			61874
	Plenitude、イタリアサルデーニャ州南部AsseminiでのBESSの建設が完了＜エネル					デイリー海外石油情報	

イタリアEni子会社Plenitudeは、イタリア初の実用規模のBESSの建設を完了。プラントは、サルデーニャ州南部Assemini(Plenitudeは23MWのソーラー発電所を所有)の近くに立地。Lithium Iron Phosphateバッテリーのbess設備容量は15MW/9MWh。イタリア国営の送電網に接続される最初の大規模貯蔵システムの1つとなる。

(1)2023年6月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/enis-plenitude-completes-first-utility-scale-battery-plant-italy-2023-06-07/
(2)2023年6月7日、vaielettrico.it、
https://www.vaielettrico.it/accumulo-a-batterie-impianto-plenitude-in-sardegna/

2023/06/12		1606	アフリカ	クリーンエネルギー			61875
	Masdar/Infinity Power/Hassan Allam Utilities、エジプトの陸上で大規模風力発電所					デイリー海外石油情報	

アブダビMasdar/アフリカ最大の再エネ開発事業者Infinity Power/Hassan Allam Utilitiesの3社は、エジプトのNew and Renewable Energy Authorityと、エジプトの陸上での10GW風力発電所(100億ドル)の土地確保/建設に合意した。47,790 GWh/年のクリーン電力供給が見込まれ、ガス火力(50億ドル/年の天然ガスコストを節約)比、エジプトの年間炭素排出量の約9% (2,380万トン)を削減する。エジプトは、2030年までにエネルギーの42%パーセントを再エネから調達するという戦略目標を持っている。

(1)2023年6月7日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/masdar_secures_land_to_advance_with_10_gw_egypt_wind_project-07-jun-2023-172993-article/
(2)2023年6月6日、Masdar, press release、
https://news.masdar.ae/en//News/2023/06/06/16/36/UAE-and-Egypt-Advance-Development-of-Africas-Wind-Farm
参考:2022年11月11日「UAEとエジプト、エジプトで10GWの風力発電所開発に合意」
https://meconstructionnews.com/55307/masdar-infinity-power-and-hassam-allam-utilities-sign-mou-to-develop-10gw-wind-farm-in-egypt

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1607	韓国	クリーンエネルギー			61876

韓国LS Cable & System、世界最高レベルの525kV級HVDCケーブルを開発すること

デイリー海外石油情報

韓国の海底ケーブルメーカー LS Cable & Systemは、Hanwha Engineering & Constructionが開発中の同国のShinanwui洋上風力プロジェクト(全羅南道Sinan郡のUi-Do島南東部海域に建設、400MW)への海底ケーブル供給の優先入札者として選定された。LS Cable & Systemは投資を拡大し、世界最高レベルの525kV級HVDCケーブルを開発することにより、海底ケーブル事業を強化している。韓国では、発電事業として認可された洋上風力発電プロジェクトが合計20GWある。

(1)2023年6月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ls-cable-system-preferred-supplier-for-400-mw-korean-offshore-wind-project/
(2)2023年6月7日、4coffshore、
https://www.4coffshore.com/news/ls-cable-26-system-selected-for-400-mw-korean-offshore-wind-project-nid27701.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1608	国際	クリーンエネルギー			61877

IEA-OES、波力エネルギー業界は技術の画期的な進歩により継続的に拡大の可能

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)内の技術協力プログラムOcean Energy Systems(OES)は、世界中の波力エネルギー産業における最近の進歩の概要を発表した。波力エネルギー業界は大きな進歩と成長を遂げており、複数のデバイスが製造中または導入の準備中。この傾向は、波力エネルギー技術の画期的な進歩により、革新的な機能が新しいプロトタイプに統合されるなど、業界の継続的な拡大の可能性を示している。例えば、CalWave Power Technologiesは、最近、米国での波力エネルギー装置の10か月にわたる公開海洋試験を終了し、技術が海上でどのように機能するかについて理解を深めており、実用規模のパワーアレイ向けに設計

(1)2023年6月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-iea-oes-report-spotlights-advances-in-wave-energy-sector/
(2)2023年6月5日、Ocean Energy Systems, press release、
https://www.ocean-energy-systems.org/news/iea-oes-releases-brochure-about-wave-energy-projects/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1609	欧州	クリーンエネルギー			61878

クロアチア、6つの地熱鉱区の入札が終了＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

クロアチア炭化水素庁（AZU）は、6つの地熱鉱区の入札が終了したと発表した。AZUは、国内外の企業からなる候補者11社から16件の入札を受け、入札への関心は「予想を上回った」と述べた。総投資額は4億EURで、そのうち40%は今後数年間での掘削に、残りは発電所の建設に充てられる。クロアチアにおける地熱エネルギーの全体的なポテンシャルは非常に大きく、その量は確実に1GW超え。Pannonian地域は、地温勾配（地下深度に対する温度上昇率）が欧州平均より60%高く、地熱事業の発展に最適な条件を備えている。

(1)2023年6月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/croatia-sees-electric-power-potential-geothermal-sources-2023-06-06/
(2)2023年6月6日、thinkgeoenergy、
https://www.thinkgeoenergy.com/bids-for-croatia-geothermal-tender-under-review/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/12		1610	大洋州	事故事例			61879

オーストラリア、Viva EnergyのGeelong 製油所の定修中に請負業者のクレーンの

デイリー海外石油情報

6月6日午後、オーストラリアのViva Energyのビクトリア州のGeelong 製油所の定修中に請負業者用クレーンの故障により、設置予定のコンプレッサーが地上に落下したと発表。負傷者はいない。損傷の程度はまだ特定されていないものの、当該コンプレッサーの修理が完了するまでに現時点で約3カ月かかる見込み、とした。

(1)2023年6月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/australias-viva-energy-faces-contractor-crane-failure-geelong-refinery-2023-06-06/
(2)2023年6月7日、themarketherald、
https://themarketherald.com.au/viva-energy-group-asxvea-reports-contractor-crane-failure-at-geelong-refinery-vic-2023-06-07/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1611	国際	原油価格			61880

【原油市況】WTI原油価格続落、終値67.12ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月12日 WTI 終値 (7限月):67.12(前週末比 -3.05)
6月12日 Brent終値 (8限月):71.84(前週末比 -2.95)
6月12日 Dubai (8限月):73.10(前週末比 -1.60)

*Dubai価格は6月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-12/RW5P2YDWLU6801
参考:WTI・Brent、6月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-edges-lower-ahead-fed-meeting-2023-06-12/
参考:6月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB127CJ0S3A610C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1612	中国	エネルギー政策			61881

カザフスタンと中国、中国向け原油・天然ガス輸送等を協議＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

カザフスタンのKazakh National Wealth FundのSamruk-Kazynaと中国国有CNPCは、カザフスタン～中国間のパイプラインを通じた石油・天然ガス輸送を拡大するプロジェクトを検討する。カザフスタン～中国間のKenkiyak-Atyrau/Kenkiyak-Kumkoパイプラインの逆送(reverse mode)能力を、各600→1,200/1,000→1,500万トン/年に増加させることを協議、予備調査の実施に合意した。このプロジェクトにより、3大油田Tengiz/Kashagan/Karachaganakの原油の一部を中国に輸送することが可能になる。共同所有するShymkent製油所の精製能力を600万トン/年に増やすことも協議。Beineu-Bozoi-Shymkentガスパイプラインに沿った2本目のパイプライン建設にCNPCが参加することで.

(1)2023年6月7日、interfax、
https://interfax.com/newsroom/top-stories/91247/
(2)2023年6月7日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/exploration/kazakhstan-set-to-boost-business-with-china/2-1-1463422

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1613	国際	エネルギー政策			61882
IEA、エネルギー効率向上の年間進捗率を2030年までに年間4%以上に引き上げるこ						デイリー海外石油情報	

IEAの第8回エネルギー効率年次世界会議は、30人以上の閣僚と50人のCEOを含む80か国以上から700人をベルサイユに招集し、エネルギー効率改善を加速する方法について議論。エネルギー効率向上の年間進捗率を現在の2.2%から2030年までに年間4%以上に引き上げることで、GHG排出量の大幅な削減が実現できることを強調。年間の進歩を2倍にするには、この分野への投資が現在の6,000億ドルから2030年までに1.8兆ドル以上に増加する必要がある。

(1)2023年6月7日、energymonitor.ai、
https://www.energymonitor.ai/tech/energy-efficiency/double-energy-efficiency-by-2030-to-keep-on-track-for-net-zero-iea/
(2)2023年6月7日、IEA, press release、
https://www.iea.org/news/doubling-global-pace-of-energy-efficiency-progress-by-2030-is-key-step-in-efforts-to-reach-net-zero-emissions

2023/06/13		1614	欧州	エネルギー政策			61883
英国と米国、クリーンエネルギー/重要鉱物/人工知能などの経済分野での発展と安						デイリー海外石油情報	

英国と米国は、クリーンエネルギー/重要鉱物/人工知能などの分野における差し迫った経済課題での協力強化を求める新たな"大西洋宣言 (Atlantic Declaration)"を支持した。この計画に基づき、英国と米国はサプライチェーンを強化し、将来の技術を開発し、互いの産業に投資する。長期にわたる新たなインフラ整備やロシア産燃料への依存の削減などを含み、新たに民生用原子力パートナーシップを立ち上げることにも合意。

(1)2023年6月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/us-uk-back-new-atlantic-declaration-economic-cooperation-2023-06-08/
(2)2023年6月6日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/pm-the-uk-and-us-must-build-an-alliance-that-protects-our-economies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1615	その他アジア	エネルギー政策			61884

インドネシア、EUの貿易法によって輸出が脅かされているパーム油製品の取引を保

デイリー海外石油情報

インドネシアの大統領は、同氏が"差別(discrimination)/規制帝国主義(regulatory imperialism)"と呼ぶEUの貿易法によって脅かされているパーム油製品の取引を保護するため、マレーシアとの協力強化を呼びかけた。欧州議会は4月、森林破壊を促進していると見做される輸入を禁止する新法案を可決、EU加盟国からの最終承認を待っている。この法律は、世界中からのコーヒー/ココア/大豆/木材/パーム油/牛/印刷用紙/ゴム等のEUへの輸入を制限するもの。

(1)2023年6月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/indonesia-accuses-eu-regulatory-imperialism-with-deforestation-law-2023-06-08/
(2)2023年6月8日、thejakartapost、
https://www.thejakartapost.com/business/2023/06/08/indonesia-malaysia-to-fight-against-eu-palm-oil-discrimination.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1616	アフリカ	企業動向			61885

Eni、リビアとエネルギー転換イニシアティブに合意、カザフスタンと天然ガス開発の

デイリー海外石油情報

イタリアEniは、リビア政府の目標に沿って、リビア国内で温室効果ガス排出量を削減し、持続可能なエネルギーを開発する機会を研究し特定することを目的とするエネルギー転換イニシアティブに関するMoUを締結。また、カザフスタン大統領と会談して天然ガス開発の梃入れとエネルギー転換投資について協議。国営KazMunayGas (KMG)とEniは、マンギスタウ州Zhanaozenにおける 250MWハイブリッド再エネ(ソーラーと風力)・ガス発電プロジェクトで提携を決定した。

(1)2023年6月8日、Oil & Gas Journal/worldoil/hydrocarbonengineering、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14294943/eni-talks-strategy-with-libya-kazakhstan
https://www.worldoil.com/news/2023/6/8/eni-libya-partner-to-study-new-energy-transition-initiatives/
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/08062023/eni-to-support-libyas-energy-transition/
(2)2023年6月7,8日、Eni, press release/Reuters、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/06/eni-signs-mou-for-new-initiatives-related-to-the-energy-transition-in-libya.html
https://www.reuters.com/business/energy/eni-kmg-build-kazkahstans-first-hybrid-renewables-gas-plant-2023-06-08/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1617	欧州	企業動向			61886

ポーランドGAZ-SYSTEM とデンマークEnerginet、欧州におけるエネルギー転換の加　デイリー海外石油情報

ポーランドの天然ガスTSO (Tranmission System Operator)の
GAZ-SYSTEMとデンマークのTSO Energinetは、欧州における
エネルギー転換の加速と地域のエネルギー安全保障の強化に
協力することに合意し、協力協定を締結。両社は、Baltic Pipe gas
pipelineを通じた天然ガスの安全かつ継続的な供給と、バイオメタン
や水素などの低炭素およびゼロ炭素エネルギー源に関連する新分野
の開発を確保するために協力する。

(1)2023年6月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/poland-and-denmark-partner-up-for-energy-transition-with-hydrogen-and-biomethane-on-the-table/
(2)2023年6月8日、fuelcellsworks、
https://fuelcellsworks.com/news/hydrogen-gaz-system-and-energinet-form-alliance-for-european-energy-transition-and-security/

2023/06/13		1618	北米	製油所			61887

カナダIrving Oil、エネルギーポートフォリオの全部または一部売却に繋がる可能性　デイリー海外石油情報

カナダ最大の製油所所有者Irving Oilは、その広範なエネルギー
ポートフォリオの全部または一部売却に繋がる可能性のある戦略的
見直しを開始した。Irving 一族が1924年に設立した非公開企業。
系列の複合企業は、New Brunswickで林業/造船/物流事業を実施。
Saint John製油所(32万BPD)と900か所以上の給油所を所有している。
アイルランド唯一のWhitegate製油所(7.5万BPD)もIrving Oilが運営している。

(1)2023年6月7,8日、ft/Reuters、
https://www.ft.com/content/5da8cad3-e2fc-4b36-9fd5-5c1383feb883
https://www.reuters.com/business/energy/canadas-irving-oil-starts-strategic-review-that-may-include-refinery-sale-2023-06-07/
(2)2023年6月7日、cbc/bloomberg、
https://www.cbc.ca/news/canada/new-brunswick/irving-oil-strategic-review-1.6868338
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-06-07/irving-oil-announces-strategic-review-that-may-include-sale#xj4y7vzkg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1619	その他アジア	石油精製技術			61888

CPC Taoyuan、フレアガス脱硫用湿式ガス洗浄システムの立ち上げと継続運転に成

デイリー海外石油情報

台湾の精製会社CPC Taoyuan (CPC)は、フレアガス脱硫用の
MECSR DynaWaveR 湿式ガス洗浄システムの立ち上げと継続運転
の成功により、このほど台湾の22nd Public Construction Golden Quality
Awardを受賞。CPCは、硫化水素と廃水の化学的酸素要求量(COD)を
高効率soda scrubbingで除去するように設計されたreverse jet scrubbing
nozzles技術を備えたMECS DynaWaveシステム(99.9%以上の硫黄除去を
実現)の設計と提供に関して、Mascol Engineering, Co., Ltd. /Elessent Clean
Technologies (Elessent)と提携した。

(1)2023年6月8日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/08062023/cpc-taoyuan-receives-award-for-successful-start-up-of-wet-gas-scrubbing-system/
(2)2023年6月8日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/cpc-taoyuan-mecs-dynawave-system-140000242.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1620	国際	バイオ燃料			61889

S&P Global、低炭素バイオ燃料原料(動物性脂肪や使用済み食用油)は供給制約の

デイリー海外石油情報

S&P Global Commodity Insights Agribusiness Consultingグループによる
貿易フローの新たな分析によると、脱炭素化に向けて、リチウム/コバルト
/銅などの取引が増加していることに加え、動物性脂肪や使用済み食用油も、
供給制約が懸念される低炭素バイオ燃料用原材料として、取引がますます
増加している。2015年から2022年の間に、燃料向けバイオ原料全体の使用
量は100%増加したが、生産量の増加はわずか25%に留まった。特に、低炭素
のバイオ燃料用原材料についてはより深刻で、2022年には世界の原料(植物油
および低炭素原料)貿易の流れの20%(2015年は10%)を占めるようになった。

(1)2023年6月8,9日、Green Car Congress/hydrocarbonengineering、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230608-sandp.html
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/09062023/increasing-trade-of-biofuel-feedstock-heightens-supply-constraints/
(2)2023年6月7日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/analysis-increasing-trade-of-low-carbon-biofuel-feedstocks-heightens-supply-constraint-concerns-301844128.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1621	北米	エネルギー政策			61890

Plug Power、加州のバックアップ電源として大型燃料電池コンテナをEnergy Vaultに　デイリー海外石油情報

Plug Powerは、カリフォルニア州Wine Countryが山火事の際に、電力を遮断するときのバックアップ電源として8MW燃料電池システム(PEM・40-foot ISOコンテナ)をEnergy Vaultに供給するとした。Energy Vaultは通常、Calistoga市でバックアップ電力を提供するために移動式ディーゼル発電機をレンタルしている。8MWのPlug燃料電池システムは、PG&E (Pacific Gas and Electric Company)向けの293MWhのマイクログリッド(短期間のバッテリーシステムと燃料電池による長期間の蓄電を統合)計画の一部を構成するもの。

(1)2023年6月7日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/plug-to-supply-8mw-fuel-cell-system-to-energy-vault-for-backup-power-in-california/
(2)2023年6月7日、Plug Power, press release、
https://www.ir.plugpower.com/press-releases/news-details/2023/Plug-Supplies-8-MW-of-Hydrogen-Fuel-Cells-to-Energy-Vaultto-Displace-Diesel-Generators-in-California-Wine-Country/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1622	欧州	クリーンエネルギー			61891

OrstedとVestas、リサイクル材料を活用する循環型の風力開発で提携＜再生可能エ　デイリー海外石油情報

デンマークの再エネの世界的リーダーOrstedと風力発電事業者Vestasは、商業的持続可能性パートナーシップを発表した。Orstedが、同社が進めるすべての共同洋上風力プロジェクトにおいて、リサイクル材料で作られた低炭素鋼の風力タービンタワーとブレードをVestas社から調達することで、循環型の風力開発を進める。現在、風力発電は、石炭比CO2排出量が99 %低いが、ネットゼロへの道を歩むには、風力発電所で使用される材料やコンポーネントの製造時に排出されるCO2を制限する必要がある。

(1)2023年6月7日、evwind.es、
https://www.evwind.es/2023/06/07/orsted-and-vestas-in-industry-first-pioneering-partnership-towards-net-zero-wind-farms/92104
(2)2023年6月8日、Orsted, press release、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2023/06/20230607684611

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1623	国際	クリーンエネルギー			61892

Global Renewables AllianceとIRENA、再生可能エネルギーの世界的な普及を確実に　デイリー海外石油情報

世界をリードする再エネ団体Global Renewables Allianceと International Renewable Energy Agency (IRENA)は、迅速かつ持続可能で手頃な価格の包括的なエネルギー移行を推進するためのMoUを調印。この提携は、ボトルネックに対処し、再エネの急速な成長を促進することで、再生可能エネルギーの世界的な普及を確実にすることを目的としている。これらの組織は、意見書/政策提言/イベントの作成を通じて、ドバイで開催されるCOP28 の専用の拠点で再生可能エネルギーの普及を提唱する。

(1)2023年6月8日、solarquarter、
https://solarquarter.com/2023/06/08/global-renewables-alliance-and-irena-partner-to-drive-renewable-energy-acceleration-at-cop28/
(2)2023年6月8日、IRENA, press release、
https://www.irena.org/News/pressreleases/2023/Jun/Global-Industry-Leaders-and-IRENA-Join-Forces-to-Accelerate-Renewable-Deployment

2023/06/13		1624	北米	クリーンエネルギー			61893

WoodMacとSEIA、2023年1Qの米国のソーラー発電設置量は史上最高(6.1GW)、2028　デイリー海外石油情報

Wood MackenzieとSolar Energy Industries Association (SEIA)のグループによる"US Solar Market Insight Q2 2023"は、米国の太陽光発電業界は、2023年1Qに史上最高の6.1(住宅は1.6)GWのソーラー発電容量を設置。サプライチェーンの課題の軽減とインフレ抑制法(IRA)による需要の急増もあり、ソーラー発電市場の規模は今後5年間で3倍に拡大し、2028年までに総設置容量が378GWに達すると予想した。住宅市場セグメントは、今後 5 年間で36 GWを追加するとみられ、平均年率6%で成長。2023年1Qに送電網に追加された新規発電容量全体の54%を太陽光発電が占めた。

(1)2023年6月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-solar-power-installations-soar-q1-easing-panel-import-gridlock-2023-06-08/
(2)2023年6月8日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/us-solar-market-registers-best-first-quarter-in-industry-history-as-supply-chains-stabilize-and-inflation-reduction-act-takes-hold/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/13		1625	北米	事故事例			61894

続報-オハイオ州Toledo製油所(bp→Cenovs)火災事故の大規模修理が完了、再稼

デイリー海外石油情報

2022年9月20日、bpのオハイオ州Toledo製油所(16万BPD)
で爆発火災事故が発生(2名が死亡)。復旧工事/大規模修理により、
今週、11万BPDのサワー原油処理ユニットを再稼働。すでに、5万
BPDのcrude/VAC 2 (スイート原油)、3.5万BPDのisocracker、6,500
BPDのdelayed coker 2 (G-Zone)、4万BPDのgasoline HT (Train A)
およびサポートを含むプラントの一部を再稼働済み。来週には残りの施設
も順次稼働再開する。8月にカナダCenovus Energyがbpの50%権益買収
を発表。2023年2月末には買収(100%化)が完了。

(1)2023年6月8日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/08062023/cenovus-toledo-refinery-to-restart/
(2)2023年6月7日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230607005253/en/Cenovus-Continues-with-Restart-of-Ohio-Refinery-an-Industrial-Info-News-Alert
参考:2022年9月26日
「オハイオ州、bpのToledo製油所で爆発火災、2名死亡」
https://abcnews.go.com/US/wireStory/ohio-oil-refinery-fire-injures-people-plant-shut-90261139
参考:2022年8月12日「bp、Toledo製油所の株式持分(50%)をCenovusに売却、Cenovusが100%子会社化」
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-to-sell-interest-in-bp-husky-toledo-refinery-to-cenovus.html

2023/06/14		1626	国際	原油価格			61895

【原油市況】WTI原油価格反発、終値69.42ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月13日 WTI 終値 (7限月):69.42(前日比 +2.30)
6月13日 Brent終値 (8限月):74.29(前日比 +2.45)
6月13日 Dubai (8限月):71.80(前日比 -1.30)

*Dubai価格は6月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-13/RW6Z7VT0G1KW01
参考:WTI・Brent、6月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-inch-higher-bargain-hunting-ahead-fed-rate-decision-2023-06-13/
参考:6月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB1374I0T10C23A6000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/14		1627	欧州	エネルギー政策			61896

ドイツとイタリア、両国間でガスと水素を輸送するパイプライン（北アフリカと欧州を繋

デイリー海外石油情報

ドイツの首相はイタリアの首相と会談、両国間でガスと水素を輸送するパイプラインの建設作業を進めることで合意した。2023年5月にイタリア/ドイツ/オーストリアのエネルギー省が共同書簡に調印した、北アフリカ/イタリア/オーストリア/ドイツを結ぶSouthH2回廊(3,300km長)計画。グリーン水素400万トン/年の輸送が可能。両首脳の会談内容は、二国間対話/移民/共通の戦略的利益/欧州規則/両国間の関係を強化するためのイタリアとドイツ間の今後の行動計画などに及んだ。

(1)2023年6月8,9日、Reuters/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/business/energy/germany-italy-support-new-hydrogen-ready-pipeline-project-2023-06-08/
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14295032/germany-italy-reaffirm-commitment-to-south2-pipeline-corridor
(2)2023年6月8日、decode39/bloomberg、
https://decode39.com/6982/meloni-scholz-italy-germany-action-plan/
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-06-08/germany-and-italy-pledge-closer-ties-on-energy-supply-migration
参考：2023年5月15日「イタリア/ドイツ/オーストリアのエネルギー省が、北アフリカと欧州間の水素対応パイプライン開発支援の共同書簡を調印」
https://decode39.com/6673/south2-hydrogen-corridor-eu-italy-austria-germany/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/14		1628	欧州	エネルギー政策			61897

欧州委員会、2040/2050年までの炭素貯留インフラの整備目標を定める戦略を協議

デイリー海外石油情報

EU内の調整を担う欧州委員会は、2040/2050年までの炭素貯留に向けたインフラの整備目標を定める戦略を立てるため、国民からの意見を求めている。欧州委員会は、今年3月に、2030年までに地層貯留サイトに5,000万トン/年のCO2を圧入し、石油・ガスメジャーにその目標に向けた貢献を義務付けるという目標を提案している。大気中からCO2を除去する方法を検討する可能性もある。これは、2040年の排出削減目標の設定を目指す公的協議と並行して行われる。協議は8月末まで行われ、戦略は2023年4Qに策定される予定。

(1)2023年6月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/europe/eu-plans-strategy-scale-up-investment-capturing-co2-emissions-2023-06-09/
(2)2023年6月9日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/eu_looks_to_boost_efforts_to_store_captured_carbon_underground-09-jun-2023-173019-article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/14		1629	欧州	エネルギー政策			61898

英国政府、石油・ガス会社に対する北海の上流事業に関わるEnergy Profits Levy　　デイリー海外石油情報

英国政府は、北海の石油/ガスの生産に75%のmarginal tax rate
を課す石油・ガス会社向けのEnergy Profits Levyは、2028年3月
まで継続する。但し、価格が2四半期連続して、石油は71.40$/bbl、
ガスは0.54ポンド/thermを下回った場合、40%に戻る。Energy Profits
Levyは、これまでに約28億GBPを集めており、英国政府が昨冬の
家庭の光熱費の半分弱を補助するのに役立っている。

(1)2023年6月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/britain-brings-price-floor-north-sea-windfall-tax-2023-06-09/
(2)2023年6月9日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/new-oil-and-gas-tax-changes-set-to-protect-energy-security-and-british-jobs

2023/06/14		1630	北米	エネルギー政策			61899

米国議会、米国と関わる海運事業についての”Clean Shipping Act 2023”法案を提出　　デイリー海外石油情報

米国議会議員は、米国と取引するすべての外航海運会社から
の温室効果ガス(GHG)排出量をゼロにする道筋を定めるため、
“Clean Shipping Act of 2023”法案を提出した。法案は、大気浄化
法を改正し、2040年までに米国と取引する船舶からの温室効果ガス
排出をゼロにする道筋を定めるとともに、環境保護庁(EPA)に船舶用
燃料の炭素強度基準を規制する権限を与えるもの。

(1)2023年6月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/us-clean-shipping-act-2023-introduced-to-help-curb-ghg-emissions-from-ships/
(2)2023年6月8日、gcaptain、
https://gcaptain.com/new-legislation-seeks-to-combat-greenhouse-gas-emissions-from-shipping/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/14	パキスタンとトルクメニスタン、TAPIパイプラインの共同実行計画に調印＜エネル	1631	その他アジア	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	61900

パキスタンは、トルクメニスタンと、Turkmenistan-Afghanistan
-Pakistan-India (TAPI)ガスパイプラインプロジェクト(1,814km長)
の共同実行計画に調印。TAPIプロジェクトでは、トルクメニスタンの
Galkynyshガス田の天然ガス(最大330億m3/年)をアフガニスタン-
パキスタン経由でインドまで輸送する構想。2010年12月、4カ国間で
政府間協定とガスパイプライン枠組み協定に調印。建設工事は2015
年開始。しかし、アフガニスタン情勢により、パイプライン工事はほとんど
進展していない。

(1)2023年6月8日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/pakistan-turkmenistan-sign-joint-implementation-plan-to-execute-tapi-gas-pipeline-project/100850954
(2)2023年6月9日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/pakistan-tapi-implementation-turkmenistan/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/14	GlobalData、2023年から2027年までに世界で追加されるLNG再ガス化能力の約70%	1632	その他アジア	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	61901

GlobalDataによると、アジア域が今後も世界のLNG再ガス化能力
の追加/増強を牽引し、2023年から2027年までの追加される総能力
の約70%を占めるとみている。当該期間中の新規建設および拡張
プロジェクトにより、合計22.7兆cfの能力増強が見込まれる。インドと
中国は、2027年までに追加される総容量の56%(中国：34%、インド：22%)
近くを占める。次いで、フィリピンが10%。

(1)2023年6月9日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/09062023/globaldata-asia-to-dominate-global-lng-regasification-capacity-additions/
(2)2023年6月8日、GlobalData, press release、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/asia-will-dominate-global-lng-regasification-capacity-additions-2027-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/14		1633	北米	原油・製品			61902

米国DOE、SPR戦略石油備蓄向けに300万バレルを調達、さらに300万バレルを入札

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、2023年5月15日に発表された
入札に基づく戦略石油備蓄(SPR)向け米国産原油を8月納入で
300万バレル、平均価格約73ドル/バレルで購入する契約を締結
した。2022年に売却した平均価格約95ドル/バレルよりも低い価格
で買い戻したことになる。また、財務省の分析によると、2022年のSPR
放出と国際パートナーからの協調備蓄放出により、これらの放出がなか
った場合に比べてガソリン価格が最大約40セント/ガロン引き下げられた。
DOEはすでに、2024年から2027年度に予定されている議会の義務販売量
1億4,000万バレルのキャンセルを確保、さらに、約300万バレルの供給

(1)2023年6月9,12日、Reuters/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/business/energy/us-buys-3-mln-bbls-oil-stockpile-announces-plan-3-mln-more-2023-06-09/
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14295068/another-3-million-bbl-of-crude-oil-sought-for-strategic-petroleum-reserve
(2)2023年6月9日、energy.gov、
https://www.energy.gov/articles/doe-announces-6-million-barrels-strategic-petroleum-reserve-replenishment
参考:2023年4月18日「米国DOE、SPR備蓄量を早期に本来の水準に戻す」
https://www.rigzone.com/news/usa_to_cancel_congressordered_sales_to_refill_spr-13-apr-2023-172525-article/
参考:2023年5月17日「DOE、SPRの8月中の積み増しを発表」
https://edition.cnn.com/2023/05/15/business/biden-administration-oil-strategic-petroleum-reserve/index.html

2023/06/14		1634	中国	製油所			61903

中国国有CNPCの広東石油化学プロジェクトが商業運転を開始＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

広東省Jieyang市に位置するGuangdong石油化学プロジェクト
(中国単独で最大規模の世界クラス)が5月30日に稼働を開始。
総投資額654億元(94.1億ドル)で、世界最大規模の芳香族プラント
と国内最大規模のエチレンプラントを備え、原油2,000万トン/年を処理、
エチレン製品120万トン/年とパラキシレン(芳香族)を260万トン/年生産
する。20種類以上の石油製品と200種類以上の化学製品を含むあらゆる
石油化学製品を生産できる精製・化学統合プロジェクトとして、広東・香港
・マカオ大湾区の戦略の鍵。広東省の中下流産業(約5,600億元相当)の
成長が見込まれる。高重質オイルとコークなどの分野で同省の産業の

(1)2023年6月9日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/petrochina-guangdong-petrochemical-refinery-complex-goes-into-commercial-operation-n-i-25670
(2)2023年5月31日、aastocks/cnbayarea、
http://www.aastocks.com/en/stocks/news/aafn-con/NOW.1269396/latest-news/HK6
https://www.cnbayarea.org.cn/english/News/content/post_1067670.html
参考:2022年10月31日「PetroChina、中国広東省Guangdong製油所でCrude oil unit No.2の試運転を開始」
https://naijaonpoint.com.ng/petrochina-starts-pilot-production-at-new-refinery-in-southern-china-state-media/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/14		1635	中南米	製油所			61904

メキシコ、建設中のDos Bocas製油所の稼働は2023年後半～2024年初め以降＜製

デイリー海外石油情報

メキシコ国営Pemexがメキシコ湾岸南部で建設中のDos Bocas Olmeca製油所 (34万BPD、ガソリン17万BPD＋超低硫黄ディーゼル12万BPD等を生産、輸入ガソリンへの依存度低減目的)の稼働予定は、当初2023年7月であったが、2023年末から2024年初め以降となる見通し。メキシコ全体の現在の精製能力は164万BPD。一方で、国内6製油所全体の稼働率は2022年50%(2021年は43%、2020年は36%)。

(1)2023年6月9日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/mexicos-dos-bocas-refinery-unlikely-123000209.html
(2)2023年6月9日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230609005059/en/Mexicos-Dos-Bocas-Refinery-Unlikely-to-Start-Production-Until-Late-2023-Early-2024-an-Industrial-Info-News-Alert
参考：2022年6月29日「メキシコ、建設中のDos Bocas製油所の建設コストが大きく膨らむ見通し」
https://www.reuters.com/business/energy/mexico-oil-refinery-cost-could-reach-12-bln-president-says-2022-06-24/
参考：2022年10月20日「ABL GroupとMammoetが、建設中/メキシコ最大のPemexのDos Bocas製油所に大型設備を納入」
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2022/10/abl-group-and-mammoet-complete-dos-bocas-marine-transportation-project

2023/06/14		1636	北米	製油所			61905

Linden Cogeneration、ニュージャージー州でPhillips 66の製油所からの水素混合オフ

デイリー海外石油情報

Linden Cogenerationは、ニュージャージー州Lindenで、電力とスチーム製造に使用する天然ガスの消費量を削減することでCO2排出量を削減する水素混合イニシアチブの試運転プロセスを完了。主に製油所の水素混合オフガスの利用とフレア効率の向上により、製油所とコジェネを合わせた全体の運用効率を改善し、CO2排出量を削減する。Phillips 66のBayway製油所で生成された水素を含むガスを取り出し、それを天然ガスと混合して ガスタービン6号機の燃料にしている。

(1)2023年6月8日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/08062023/linden-cogeneration-and-phillips-66s-refinery-completes-hydrogen-blending-commissioning/
(2)2023年6月8日、powermag、
https://www.powermag.com/hydrogen-blending-project-commissioned-on-new-jersey-gas-turbine-unit/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/14		1637	その他アジア	バイオ燃料			61906

EcoCeres、マレーシアジョホール州で新しいバイオ燃料生産施設への多額の投資を　デイリー海外石油情報

EcoCeres（アジア拠点の革新的なバイオリファイナリー技術会社)は、マレーシアのジョホール州Pasir Gudangにある新しいバイオ燃料生産施設への多額の投資を発表した。この施設は、水素化処理植物油(HVO)/SAF/バイオナフサの主要な生産拠点として機能し、生産能力目標は35万トン/年。使用済み食用油やパーム油工場からの廃水(wastewater)を原料として活用し、高価値で持続可能な燃料や化学品に変換する。施設は、廃棄物管理を生産プロセスに統合することにより、ジョホール州の廃棄物の削減、資源保護、持続可能な材料管理の取り組みに貢献する。

(1)2023年6月9日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/09062023/ecoceres-invests-in-new-biofuel-production-facility-in-malaysia/
(2)2023年6月4日、EcoCeres, press release、
https://www.eco-ceres.com/wp-content/uploads/2023/06/20230604-EcoCeres-MLY-Ground-Breaking-Announcement.pdf
参考：2023年1月17日「Bain Capital、EcoCeresの権益買収を完了」
https://www.baincapital.com/news/bain-capital-completes-significant-equity-investment-ecoceres

2023/06/14		1638	欧州	エネルギー政策			61907

TotalEnergies、カザフスタンMirnyプロジェクトに係る電力購買契約を政府機関と締結　デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesは、カザフスタンのエネルギー転換への取り組みを強化し、同国政府のFinancial Settlement Center of Renewable Energy（発電される電力を一旦すべて購入する機関）と、Mirnyプロジェクトの電力購入契約(25年間)を調印した。Mirnyプロジェクト(14億ドル)は、Zhambyl地域に風力1GW+BESS 600MWhを開発するもの。

(1)2023年6月9日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/kazakhstan-totalenergies-signs-a-25-year-ppa-for-a-1-gw-wind-project-4b26794
(2)2023年6月9日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/kazakhstan-totalenergies-signs-25-year-ppa-1-gw-wind-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/14		1639	国際	自動車関連			61908

BNEF、EV急増で世界全体の道路輸送用の燃料油需要は2027年にピークアウト、合　デイリー海外石油情報

BloombergNEF（BNEF）は、EVの利用が今後数年間で急増し、
道路輸送における世界全体の燃料油需要は2027年にピークに達する
との見通しを示した。EVの普及ですでに150万BPDの燃料油需要が
代替されており、この代替は「今後数年で劇的に増加する」とした。道路
輸送における燃料油需要は2040年に3,350万BPD（2022年の水準対比
▲約21%）まで減少すると予想。燃料用途以外も含めた石油の総需要は、
道路輸送用以外（石化他）向けの需要が伸びるものの、EVシフトによる
需要減がそれを上回るので、2029年にはピークアウトすると見ている。

(1)2023年6月9,13日、Rigzone/oilprice、
https://www.rigzone.com/news/global_oil_demand_for_road_transport_to_peak_in_2027_bnef-09-jun-2023-173014-article/
https://www.rigzone.com/news/wire/peak_oil_demand_is_coming_soon_for_transportation-13-jun-2023-173047-article/
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Global-Oil-Demand-For-Road-Transport-Could-Peak-In-2027.html
(2)2023年6月9日、emergingtechbrew/BNEF、
https://www.emergingtechbrew.com/stories/2023/06/09/ev-adoption-challenges-bloombergnef-report
https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/

2023/06/15		1640	国際	原油価格			61909

【原油市況】WTI原油価格反落、終値68.27ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

6月14日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

6月14日 WTI 終値 （7限月）：68.27（前日比 -1.15）
6月14日 Brent終値 （8限月）：73.20（前日比 -1.09）
6月14日 Dubai （8限月）：73.90（前日比 +2.10）

*Dubai価格は6月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-14/RW9FB8T1UM0W01
参考：WTI・Brent、6月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-dip-after-unexpected-rise-us-crude-stocks-2023-06-14/
参考：6月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB1496J0U3A610C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/15		1641	北米	エネルギー政策			61910

EIA、2023年夏季の米国の発電量は、ソーラー/風力/BESSが増加と予測＜エネル　デイリー海外石油情報

6月のEIA“Short-Term Energy Outlook”で、この夏（6月/7月/8月）の米国の電源別の発電量増加幅は、新規の発電能力の増強により、ソーラー(5月末までの1年間で+14.5GW/昨夏比7%(5.8TWh)増を予想)/風力(同+8.0GW/同24%(10.8TWh)増を予想)/天然ガス火力発電(2022年同期比3%増の16.7TWh)と予想。石炭火力発電(1年間に11GWを廃止/昨夏比▲15%(36TWh)減少を予想)からの発電量の減少によって相殺される。また、BESSは5月末までの1年間で5.3GW(90%)増となった。

(1)2023年6月8日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56760

2023/06/15		1642	欧州	エネルギー政策			61911

欧州委員会、スロベニアの再エネ/熱/エネルギー貯蔵の拡大に1.5億EURを支援＜　デイリー海外石油情報

欧州委員会は、2023年3月に採択されたエネルギー移行を支援するための”State Aid Temporary Crisis and Transition Framework”に基づき、再生可能エネルギー/熱/エネルギー貯蔵の拡大を支援することを目的としたスロベニアにおける1.5億EURの計画を承認した。このプログラムでは、再エネの生産とエネルギー貯蔵への投資を加速するために、1機関当たり最大2,500万EURの補助金を直接提供する。補助金は、遅くとも2025年12月31日までに提供される。

(1)2023年6月12日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/eu-approves-slovenia-e150-million-grants-for-renewables-and-energy-storage/
(2)2023年6月9日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/ec-clears-eur-150m-renewables-energy-storage-scheme-in-slovenia-825459/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/15		1643	欧州	エネルギー政策			61912

ECCO/Artelys、イタリアはG7のpledge達成には2035年までに190GWの再エネ電力　デイリー海外石油情報

Greenpeace Italy/Legambiente/WWF Italyからの調査委託を受けた
シンクタンクECCOとコンサルArtelysは、イタリアが、今後10年間で
ほぼネットゼロの電力システムを実現するというG7のpledgeを達成する
ためには、2035年までに190GWの再エネ電力容量を追加する必要がある、
とした。現状は、化石燃料電源が50%を占めている。電力部門の脱炭素化
達成には、2035年までに累計約250GW(450TWh)の再エネ容量を確保する
必要があると試算。デマンドレスポンス対応/エネルギー貯蔵/電解槽などの
技術の組み合わせも必要、とした。

(1)2023年6月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/italy-must-add-190-gw-renewables-by-2035-meet-g7-pledge-study-2023-06-12/
(2)2023年6月12日、lastampa.it、
https://www.lastampa.it/green-and-blue/2023/06/12/news/wwf_energie_rinnovabili_decarbonizzazione_sistema_elettrico_al_2035-404187203/

2023/06/15		1644	欧州	エネルギー政策			61913

スペイン、電源構成に占める再エネ電力の割合が2023年に50%超に＜エネルギー政　デイリー海外石油情報

Rystad Energyによると、スペインは2023年、電源構成に占める
再エネ電力の割合が50%超となる。欧州の電力需要上位5カ国
(フランス/ドイツ/イタリア/英国/スペイン)の中で、スペインが初めて
この偉業を達成する。投資拡大/能力増強が進む太陽光の他、陸上
風力(設置量は欧州2位)が20%、水力が10%を占める。フランスは2023年、
原子力発電量の減少に苦しんでおり、電力をスペインからの輸入に頼らざる
を得なくなっている。スペインは、電力の純輸入国から純輸出国に段階的に
移行している。

(1)2023年6月12日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/special-reports/12062023/rystad-spains-renewable-power-generation-to-top-50-in-2023/
(2)2023年6月8日、Rystad Energy、
https://www.rystadenergy.com/news/spain-s-renewable-power-generation-to-top-50-in-2023-surpassing-european-neighbor

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/15		1645	アフリカ	企業動向			61914
	Sonatrach、アルジェリアのArzew Industrial Zoneでの域内および輸出用石化コンプ					デイリー海外石油情報	

アルジェリア国営Sonatrach子会社STEP Polymers SPAは、
アルジェリアのArzew Industrial Zoneでの石化コンプレックス
の設計/建設業務(15億ドル)を英国のPetrofacに発注した。
ポリプロピレン(55万トン/年)の生産が目的。完成までの期間は
42か月。国内市場ニーズをカバーし、余剰生産分を欧州/アジア
/アフリカの市場に輸出する。Petrofacは、China Huanqiu Contracting
& Engineering Corporation (HQC)との合弁で、工事を実施(Petrofac分
は10億ドル)する。

(1)2023年6月12日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/sonatrach-ceremonie-de-signatures-du-contrat-de-realisation-dun-complexe-petrochimique-a-arzew-et-dune-convention-de-financement-n-i-25676
https://www.euro-petrole.com/petrofac-confirms-signing-of-us-dollars-1-5-billion-epc-contract-in-algeria-n-i-25675
(2)2023年6月12日、Petrofac, press release、
https://www.petrofac.com/media/news/petrofac-confirms-signing-of-us-1-5-billion-epc-contract-in-algeria/

2023/06/15		1646	その他アジア	企業動向			61915
	スリランカ、米国RM Parks(Shellブランド)に石油製品の輸入/保管/流通/販売に関す					デイリー海外石油情報	

スリランカ政府は、Sinopecに続き、米国RM Parks(Shellと提携)と、
スリランカにおける石油製品の輸入/保管/流通/販売の20年間の
長期契約を締結。RM Parksは、Shellブランドでスリランカの燃料小売
りに参入し、国内市場に供給する4社目のサプライヤーとなる。Ceylon
Petroleum Corporation (CPC)から割り当てられた150か所の給油所を
通じて販売。50か所の新規給油所の設置も認可された。

(1)2023年6月12日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/sri-lanka-signs-petroleum-agreement-with-us-fuel-firm-in-collaboration-with-shell-to-ensure-uninterrupted-fuel-supply/100868212
(2)2023年6月8日、newswire.lk/colombogazette/adaderana.lk、
https://www.newswire.lk/2023/06/08/rm-parks-shell-fuel-sheds-in-sri-lanka-agreement-signed/
https://colombogazette.com/2023/06/08/rm-parks-and-shell-sign-deal-to-enter-sri-lanka-petroleum-business/
https://www.adaderana.lk/news/91123/sri-lanka-signs-deal-with-rm-parks-and-shell-to-enter-fuel-market

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/15		1647	アフリカ	製油所			61916

Sonangol、中国CNCECとアンゴラ最大となるLobito製油所(20万BPD)新設に合意＜ デイリー海外石油情報

アンゴラ国営Sonangolは、同国Benguela州にLobito製油所(20万BPD)を新設することに、中国国有China National Chemical Engineering (CNCEC)と北京で合意し、MoUを締結した。MoUによって、当事者はプロジェクトに必要な資金の調達が可能になり、製油所建設の正式契約を将来的にCNCECと締結することになると見られる。製油所(所有形態未定)は、早ければ2026年にも稼働する。アンゴラは、LPG/ガソリン/Jet A-1/ディーゼル燃料などの石油製品を自給自足できるようになり、さらに近隣諸国への輸出や供給も可能となる。アンゴラは別途2つの製油所(Soyo(10万BPD)とCabinda(6万BPD))を建設する。同国の

(1)2023年6月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14295087/angola-inks-preliminary-deal-for-construction-of-proposed-lobito-refinery
(2)2023年6月8日、energycapitalpower、
https://energycapitalpower.com/sonangol-cncec-lobito-refinery/
参考：EIA, Angola、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/AGO

2023/06/15		1648	中東	製油所			61917

インドInfinite Mining、Sharjah(UAE)に多機能型製油所および貯蔵施設の建設用地を デイリー海外石油情報

インドのInfinite Mining & Energyは、UAEのSharjahにおける多機能製油所(1万BPD)と20以上の積み込みスロットを備えた石油貯蔵施設の建設に向け、Hamriyah Free Zone Authority (HFZA)から20万平方フィートの土地を借用。Infiniteは、2018年にHFZAの活動を開始しており、今般、投資を倍増する。HFZAの立地は、石油化学/metallurgy/エネルギー分野におけるInfiniteの専門性と戦略的にも完全に合致しており、Infiniteは、地元および世界の大手メーカーとの取引関係の維持/強化が可能となる。

(1)2023年6月12日、oilandgasmiddleeast/energyvoice、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/indias-infinite-mining-to-build-new-oil-refinery-in-sharjah
https://www.energyvoice.com/oilandgas/middle-east/refining-middle-east/508207/new-refinery-planned-hamriyah-free-zone/
(2)2023年6月12日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/indias-infinite-uae-oil-refinery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/15		1649	インド	バイオ燃料			61918

インドHPCL、E27エタノールガソリンおよびエタノール混合ディーゼル燃料の実証研

デイリー海外石油情報

インド国営Hindustan Petroleum Corporation (HPCL) は、
"Roadmap for Ethanol Blending in India by 2025"目標に沿い、
E27エタノールガソリンおよびエタノール混合ディーゼル燃料を
実証研究(on vehicles)する。インド政府は、E20燃料目標を2030年
から2025年に前倒ししており、次期の目標はE27への拡充。実証
試験の一環として、HPCLはテスト車両でのエタノール混合ディーゼル
燃料試験も評価し、当初の走行距離20,000 km達成を目標としている。
HPCLは、2023年2月、全国の23の小売店でE20燃料の発売に成功。

(1)2023年6月12日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/hpcl-launches-pilot-study-on-e27-and-ethanol-blended-diesel/100888318
(2)2023年6月9,12日、constructionworld.in/livemint、
https://www.constructionworld.in/energy-infrastructure/oil-and-gas/successful-pilot-study-by-hpcl--e27-and-ethanol-blended-diesel-fuel/41610
https://www.livemint.com/companies/news/hpcl-launches-pilot-study-on-e27-ethanol-blended-diesel-fuel-11686310185240.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/15		1650	欧州	水素・燃料電池			61919

LhyfeとCapital Energy、スペイン/ポルトガル沖で洋上風力発電/水素製造の組合せ

デイリー海外石油情報

フランスのLhyfeとスペインのCapital Energyは、スペインとポルトガル
での洋上の再生可能水素プロジェクトの共同開発に関する提携を発表。
両社は、Capital Energyが現在建設中の風力発電所敷地内に生産拠点
を開発する。Capital Energyは、すでにスペインとポルトガルで7.5GWを
超える洋上風力開発を進めており、開発中の洋上風力発電所の一部に、
水素生産施設を共同で建設する。洋上風力発電所で生産される風力エネ
ルギーの制御が容易になるため、エネルギーシステム的にもメリットがある。
送電網容量に空きが無い場合、送電網への供給電力を減らし、風力タービン

(1)2023年6月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lhyfe-capital-energy-eye-green-hydrogen-opportunities-offshore-iberian-peninsula/
(2)2023年6月12日、h2-view/energyglobal、
https://www.h2-view.com/story/lhyfe-and-capital-energy-team-up-on-offshore-hydrogen-production/
https://www.energyglobal.com/other-renewables/12062023/lhyfe-and-capital-energy-to-develop-offshore-renewable-hydrogen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/15		1651	欧州	水素・燃料電池			61920

CICERO、水素の製造/利用等の過程で大気中に漏洩する水素の温暖化への間接

デイリー海外石油情報

ノルウェー気候センターCICEROが主導した研究によると、水素の製造/利用等の過程で大気中に漏洩するごく微量のガスが地球温暖化に与える影響はCO2よりもほぼ12倍大きいことが判明。水素は温室効果ガスではないが、大気中での化学反応はメタン、オゾン、成層圏の水蒸気などの温室効果ガスに影響を与え、水素の排出が、間接的に地球温暖化を引き起こす可能性があるとした。

(1)2023年6月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230612-cicero.html
(2)2023年6月12日、Nature、
https://www.nature.com/articles/s43247-023-00857-8

2023/06/15		1652	中南米	クリーンエネルギー			61921

チリ北部、2024年に初の大規模BESS入札を実施＜エネルギー貯蔵＞

デイリー海外石油情報

チリ当局は2024年に大規模エネルギー貯蔵プロジェクト(BESS)の最初の調達入札(20億ドル、20年契約)を実施する予定。最初のシステムは2026年に稼働する計画。同エネルギー貯蔵プロジェクト(計5,400MWh)は、ソーラー発電所等が多く立地するチリ北部の複数/多様な箇所で展開される。Aceraの最新データでは、チリでは現在6,950 MW の再エネおよび貯蔵プロジェクトが建設中。うち約68%がソーラー発電プロジェクト、25%が風力発電プロジェクト。

(1)2023年6月12日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2023/06/12/chile-announces-2-billion-tender-mechanism-for-energy-storage/
(2)2023年6月12日、saurenergy、
https://www.saurenergy.com/solar-energy-news/chile-to-launch-2-billion-bill-for-large-scale-energy-storage-systems-for-2026-2028

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/16		1653	国際	原油価格			61922

【原油市況】WTI原油価格反発、終値70.62ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

6月15日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月15日 WTI 終値 (7限月):70.62(前日比 +2.35)
6月15日 Brent終値 (8限月):75.67(前日比 +2.47)
6月15日 Dubai (8限月):73.10(前日比 -0.80)

*Dubai価格は6月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-15/RWB90IT1UM0W01?srnd=cojp-v2-markets
参考:WTI・Brent、6月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-tick-up-markets-look-key-chinese-economic-data-2023-06-15/
参考:6月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB158BU0V10C23A6000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/06/16		1654	欧州	エネルギー政策			61923

欧州委員会、10月1日に移行フェーズが始まるCBAM規制の草案を発表＜エネル デイリー海外石油情報

欧州委員会は、10/1に移行フェーズが始まる新たな炭素国境税
(CBAM: “Carbon Border Adjustment Mechanism”)を管理する報告義務
と規制の草案を発表。CBAMに関する企業からのフィードバックを求める
公開協議を6/13に開始(7/11締め切り)。実施規則の草案には、CBAM製品
のEU輸入業者に求められる報告義務と情報のほか、CBAM製品の製造過程
で放出されるembedded排出量を計算するための暫定的な方法論が詳述され
ている。企業は準備する時間が与えられ、2026年までに最終的な方法論を微
調整するために必要な情報が提供される。CBAMは、排出削減へのコミット

(1)2023年6月13日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/energy-transition/061323-ec-releases-reporting-obligations-under-cbam-seeks-feedback
(2)2023年6月13日、taxation-customs.ec.europa.eu、
https://taxation-customs.ec.europa.eu/news/commission-consults-cbam-reporting-obligations-its-transitional-phase-1-october-2023-06-13_en
参考:2023年2月7日「EU、”Carbon Border Adjustment Mechanism”の導入に暫定合意」
https://energypost.eu/the-u-s-should-support-the-eus-carbon-border-adjustment-mechanism-cbam/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/16		1655	欧州	エネルギー政策			61924

EUとドイツ、European Hydrogen BankとドイツのH2Globalを連携、EUへの水素輸入拡

デイリー海外石油情報

欧州エネルギーCommissionerとドイツの経済相は、5月31日に、EUのEuropean Hydrogen BankとドイツのH2Global(予算規模9億EUR)を連携させることに合意。これにより、H2Globalの独自の水素入札は、関心のあるすべてのEU加盟国が対象で、EU域内での水素の普及促進を支援する。欧州の水素輸入に関わる国際的な入札も共同で展開する予定。European Hydrogen Bankは、2023年末までに最初の入札(予算8億EUR)を実施する。欧州委員会は、2030年までにEUが1,000万トンの再生可能水素を生産し、さらに1,000万トンの再生可能水素を第三国から輸入することを目指している

(1)2023年6月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/european-hydrogen-bank-linked-with-germanys-h2global-scheme-to-support-hydrogen-ramp-up/
(2)2023年5月31日、hydrogeneurope.eu、
https://hydrogeneurope.eu/european-hydrogen-bank-and-h2global-join-forces-to-boost-global-hydrogen-ramp-up/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/16		1656	アフリカ	エネルギー政策			61925

南アフリカ共和国と中国、ソーラーパネル/風力タービン/蓄電池/再生可能関連技術

デイリー海外石油情報

南アフリカ共和国と中国は、新エネ投資協力会議を開催。南ア共和国は、中国から手頃な価格のソーラーパネル/風力タービン/蓄電池/再生可能関連技術などを求めている。最大66GWの風力・太陽光プロジェクトが進行中であると述べ、このうち5,500MW以上が2026年までに稼働する見込み。一方、電力の80%を供給している国営電力会社Eskomの総設備容量は45 GW。中国は14年連続で南ア共和国の最大の貿易相手国であり、南ア共和国は13年連続でアフリカにおける中国の最大の貿易相手国。

(1)2023年6月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/south-africa-sees-5500-mw-more-renewable-energy-online-by-2026-2023-06-13/
(2)2023年6月13日、iol.co.za、
https://www.iol.co.za/the-star/news/china-gearing-up-to-mobilise-more-businesses-and-stakeholders-in-sa-energy-industry-565fa2e6-7dcf-46cc-b90d-ac4394f90d27

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/16		1657	欧州	企業動向			61926

Shell新CEO、低排出と高付加価値を両立させ、石油・ガス事業にも注力、バランスの　デイリー海外石油情報

Shell 新CEOは、「より少ない排出量でより多くの価値」を創造しつつ、
バランスの取れたエネルギー移行を通じて株主利益の最大化を実現
する戦略を発表。ブランド/顧客との関係/取引上の優位性を活かし、
下流および再エネソリューションへの投資から得られる価値を最適化し、
運輸/産業部門全体の顧客の脱炭素化を支援。成長する再エネや低炭素
事業の収益性が低いなか、収益性も高く自社の強みを発揮できる石油・ガス
の生産・精製・販売事業にも改めて注力していく、とした。なお、バイオ燃料/水素
/EVの充電/CCSなどの低炭素エネルギーソリューションの開発に向けて、2023
年から2025年にかけて100億～150億ドルを投資する。シンガポールにある

(1)2023年6月14,15日、Reuters/ offshore-energy.biz/forbes、
https://www.reuters.com/business/energy/shell-boost-dividend-cut-spending-new-ceo-plan-2023-06-14/
https://www.reuters.com/breakingviews/shell-makes-risky-pitch-middle-ground-2023-06-14/
https://www.reuters.com/business/energy/shell-says-singapore-energy-chemicals-assets-under-review-2023-06-14/
https://www.offshore-energy.biz/shell-on-decarbonisation-quest-plans-to-dish-out-10-15-billion-in-low-carbon-energy-by-2025/
https://www.forbes.com/sites/davidblackmon/2023/06/15/shell-joins-fellow-majors-in-refocus-on-core-oil-and-gas-business/?sh=13484f31628d
(2)2023年6月14日、Shell, press release、
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2023/shell-to-deliver-more-value-with-less-emissions.html

2023/06/16		1658	ロシア	企業動向			61927

Novatek、天然ガス液化に関わる独自技術を開発、液化プラント建設をロシア現地化　デイリー海外石油情報

ロシアNovatekは、混合冷媒を使用した大規模天然ガス液化
のための“Arctic Mix”と呼ばれる独自技術のロシア特許を取得した
と発表。この生産プロセスは、1系列の生産ラインで600万トン/年を
超える生産能力を持つgravity-basedの構造物で、同社の大規模プロ
ジェクトを実現するために開発されたもの。LNG液化プロセストレインの
現地化に向けた重要な一歩。2022年、ウクライナへのロシアの侵攻により、
ノウハウを持つ西側企業が撤退、ロシアとしてLNG生産技術を欠く状態と
なっていた。

(1)2023年6月13,14日、Reuters/euro-petrole、
https://www.reuters.com/business/energy/russias-novatek-has-developed-its-own-lng-producing-technology-2023-06-13/
https://www.euro-petrole.com/novatek-develops-its-proprietary-arctic-mix-lng-process-n-i-25687
(2)2023年6月13日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/PAO-NOVATEK-9059308/news/PAO-NOVATEK-NOVATEK-Develops-its-Proprietary-Arctic-Mix-LNG-Process-44101976/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/16		1659	北米	原油・製品			61928

EIA、米国の2023年3月のエタン輸出量は約10年前にエタンの輸出を開始して以来最

デイリー海外石油情報

5月の”2023 Petroleum Supply Monthly”で、米国のエタン輸出は2023年3月に平均53.7万BPD、米国が約10年前にエタンの輸出を開始して以来最高。近年の輸出能力の増加により、より多くのエタンを輸出できるようになっている。米国は2014年にパイプライン経由でカナダの石油化学工場にエタンの輸出を開始。2016年、米国は海洋輸出ターミナルから欧州諸国へのエタンの輸出を開始。2022年末までに、米国は9カ国にエタンを輸出。2022年の米国のエタン輸出の最大の仕向け先は中国(15.7万BPD・2019年輸出開始)。ナフサ分解だとエチレン収率が30%であるのに対し、エタン分解のエチレン収率は80%以上

(1)2023年6月12日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56780

2023/06/16		1660	北米	原油・製品			61929

EIA、2022年のPermian盆地の随伴天然ガス生産量が210億cf/Dと年間最高記録＜

デイリー海外石油情報

EIAの”Drilling Productivity Report”によれば、10年以上着実に生産量が増加しているPermian盆地地域(テキサス州西部とニューメキシコ州東部にまたがる)の天然ガス生産量が、2022年、210 億cf/Dと年間記録最高を記録、2021年の平均を14%上回った。生産品の大半が油井からの随伴天然ガスであるため、Permian盆地の生産者は探査や生産活動を計画する際、原油価格水準を踏まえた対応となる。

(1)2023年6月13日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56800

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/16		1661	中東	その他環境			61930

サウジRVCMC、ケニアで第二回炭素クレジットの競売を実施＜CCUS関連＞　デイリー海外石油情報

サウジSaudi Public Investment FundとSaudi Tawadul Group
が設立したRegional Voluntary Carbon Market Company (RVCMC)
がケニアで開催した、史上最大規模の第二回炭素クレジットの競売の
イベントでは、220万トンを超える炭素クレジット売却を達成した。競売には、
高品質なCORSIA/Verraによる炭素クレジットが提供された。炭素クレジット
の購入者は、AramcoやSaudi Electricity Companyなど。RVCMCは、2022年
10月にリヤドで第一回競売を実施、140万トンの炭素クレジットが落札されている。

(1)2023年6月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/saudi-firms-bid-2-mln-tonnes-carbon-credits-kenya-auction-2023-06-14/
(2)2023年6月14日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/rvcmc-successfully-sells-over-2-2-million-tonnes-of-carbon-credits-at-largest-ever-voluntary-carbon-credit-auction-event-in-nairobi-kenya-301851123.html

2023/06/16		1662	欧州	バイオ燃料			61931

Gasum、ノルウェーで4カ所目のバイオガス(CNG/bio-LNG)充填所を開設＜バイオ燃　デイリー海外石油情報

フィンランド国営ガス卸売会社Gasumは、ノルウェーの郵便事業者
Postenおよび廃棄物管理会社ARIMと協力して、ノルウェーAlesundに
新しいガス充填ステーションを開設。ノルウェーで4箇所目のLBG充填所
(圧縮バイオガス(CNG)と液化バイオガス(bio-LNG)の両方を提供)となる。
地域の物流と、AlesundからTrondheim/Oslを経由してスウェーデンまでの
長距離輸送にも対応する。バイオガスの使用により、ライフサイクルにおける
温室効果ガス排出量が、化石燃料との比較で90%以上削減される。Gasumは、
2027年までに再生可能ガス7TWh/年の市場への供給を目指す。

(1)2023年6月13日、renewableenergymagazine、
https://www.renewableenergymagazine.com/biogas/gasum-inaugurated-new-biogas-filling-station-in-20230613
(2)2023年6月12日、lngprime、
https://lngprime.com/europe/gasum-launches-bio-lng-station-in-norway/83554/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/16		1663	中東	水素・燃料電池			61932

オマーン、2030年までに世界第6位の水素輸出国になるポテンシャル＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、豊富な再生可能資源と広大な土地の広がりにより、オマーンが2030年までに競争力のある低排出水素供給国/世界第6位の水素輸出国になる、と示した。オマーンは、2030年までに年間少なくとも100万トン(50TWhの再エネ電力が必要、累計必要投資額は約330億ドル)、2040年までに最大375万トン、2050年までに最大850万トンの再生可能水素の生産を目指しており、現在の欧州の総水素需要を上回る数量。IEAは、2040年の水素目標はエネルギー換算で、オマーンの現在のLNG輸出量の80%に相当し、さらに2050年には、目標が達成されればほぼ2倍

(1)2023年6月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/huge-potential-puts-oman-on-track-to-become-sixth-largest-hydrogen-exporter-by-2030/
(2)2023年6月12日、IEA, press release、
https://www.iea.org/news/oman-s-huge-renewable-hydrogen-potential-can-bring-multiple-benefits-in-its-journey-to-net-zero-emissions

2023/06/16		1664	欧州	水素・燃料電池			61933

Iberdrola/ACE Terminal/Hynetwork services、欧州を南北に繋ぐスペインとオランダ デイリー海外石油情報

スペインIberdrola/ACE Terminal(ロッテルダム港)/Hynetwork Services (Gasunie子会社)の三社は、欧州を南北に繋ぐスペインとオランダ間のグリーン水素海上回廊の確立に向け、2件の協定書に合意。Iberdrolaは、ACE輸入ターミナルを通じてグリーンアンモニアをオランダに輸出、Hynetwork Servicesのオランダ国内水素ネットワークを経由(オランダの主要工業地域とドイツやベルギーなどの周辺国を接続)し、グリーン水素として欧州の顧客向けに搬送する。

(1)2023年6月13,15日、offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.offshore-energy.biz/iberdrola-ace-terminal-and-hynetwork-services-forge-plan-for-spanish-dutch-hydrogen-corridor/
https://www.euro-petrole.com/dutch-gasunie-ace-terminal-and-spanish-iberdrola-join-forces-for-hydrogen-corridor-between-spain-and-the-netherlands-n-i-25694
(2)2023年6月13日、Gasunie, press release、
https://www.gasunie.nl/en/news/dutch-gasunie-ace-terminal-and-spanish-iberdrola-join-forces-for-hydrogen-corridor-between-spain-and-the-netherlands

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/16		1665	大洋州	クリーンエネルギー			61934

Engie/Eku Energy/Fluence Energy、オーストラリアで初めて旧石炭火力にBESSを設　デイリー海外石油情報

フランスEngie/Eku Energy (Macquarie/British Columbia Investment Management傘下) /米国Fluence Energyの三社は、オーストラリアビクトリア州の廃止されたEngieのHazelwood石炭火力発電所(1600MW)構内に、150 MW/150 MWhのBESSを設置した。同BESSは、需要が低い時に電力を蓄え、バックアップ電力が必要になることが多い夏と冬のピーク時や予期せぬ停電時に余分なエネルギーを送電網に供給する。

(1)2023年6月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/macquarie-frances-engie-launch-battery-storage-project-australia-2023-06-14/
(2)2023年6月14日、Eku Energy/ premier.vic.gov.au、
https://www.ekuenergy.com/news/eku-energy-and-partners-commission-hazelwood-battery-energy-storage-system
https://www.premier.vic.gov.au/powering-victorias-renewable-energy-storage-future
参考:2022年11月10日「Green Investment Group、グローバルなBattery storage platform "Eku Energy"の立ち上げを発表」
https://www.greeninvestmentgroup.com/en/news/2022/macquarie-asset-managements-green-investment-group-launches-new-global-battery-storage-platform-eku-energy.html

2023/06/16		1666	国際	クリーンエネルギー			61935

Ernst & Young、世界の魅力ある再エネ投資市場トップ40の年次ランキングで、米国　デイリー海外石油情報

コンサルティング会社EY(Ernst & Young)による世界の魅力ある再エネ投資市場トップ40の年次ランキングで、米国がインフレ抑制法もあり1位を維持、ドイツは10年ぶりに1つ順位を上げて中国を抜き2位となった。また、インドは再生可能エネルギー産業、特に太陽光発電の急速な成長により、オーストラリアを上回って6位に浮上した。

(1)2023年6月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/germany-overtakes-china-second-most-attractive-country-renewables-investment-2023-06-13/
(2)2023年6月13日、Ernst & Young、
https://www.ey.com/en_gl/recai/will-local-ambition-fast-track-or-frustrate-the-global-energy-transition

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/16		1667	北米	事故事例			61936

続報-オハイオ州、bpのToledo製油所の爆発火災死亡事故・調査結果＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2022年9月20日、オハイオ州Toledo製油所で発生した爆発火災
死傷事故で、米国Chemical Safety and Hazard Investigation Boardの
暫定報告書は、監督者らは、作業員2名が死亡する事故の数時間前
にいくつかの故障や石油の漏洩があった(バルブ故障により、可燃性の
高いナフサが大量に流出)にもかかわらず、運転を継続していた、とした。
今週正式に発表される予定のこの中間報告書は、従業員訓練の欠如
/不透明な安全プロセス/bpの監督者による意思決定/あるいはそれらの
要因の組み合わせを示唆する政府の3回目の調査結果。

(1)2023年6月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/bps-toledo-refinery-suffered-cascade-malfunctions-before-fatal-explosion-wsj-2023-06-13/
(2)2023年6月13日、wsj/benzinga、
https://www.wsj.com/articles/bp-refinery-suffered-cascade-of-malfunctions-before-fatal-explosion-agency-says-2a773b36
https://www.benzinga.com/news/large-cap/23/06/32842144/fatal-accident-at-ohio-bp-husky-refinery-preliminary-report-indicates-managers-ignored-warning-sig

2023/06/19		1668	国際	原油価格			61937

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値71.78ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月16日 WTI 終値 (7限月):71.78(前日比 +1.16)
6月16日 Brent終値 (8限月):76.61(前日比 +0.94)
6月16日 Dubai (8限月):75.30(前日比 +2.20)

*Dubai価格は6月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-16/RWD4HJT1UM0X01
参考:WTI・Brent、6月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-dip-pausing-after-previous-sessions-surge-2023-06-16/
参考:6月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB167GJ0W3A610C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/19		1669	欧州	エネルギー政策			61938

EU議会、EV等用の電池の耐久性/持続可能性/性能を向上させるための新たな規 デイリー海外石油情報

EU議会は、2030年までに域内で走行するEVが3,000万台へと急増が見込まれる中、あらゆる種類の電池の耐久性/持続可能性/性能を向上させるための新たな規則を承認。新しい規則は、欧州理事会がこの文書を正式に承認した後に発効し、EU内で販売されるあらゆる種類のバッテリーの設計/生産/廃棄管理に影響を与える。規則では、軽量輸送手段(電動スクーターや自転車など)用バッテリーおよび充電式産業用バッテリーは、CO2排出量を明示し、ラベルを付ける必要がある。規制発効から8年後には、リサイクルされたコバルト/リチウム/ニッケル/鉛

(1)2023年6月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/eu-lawmakers-approve-legislation-make-batteries-greener-2023-06-14/
(2)2023年6月14日、europarl.europa.eu、
https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230609IPR96210/making-batteries-more-sustainable-more-durable-and-better-performing

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/19		1670	欧州	エネルギー政策			61939

ポーランド、EUによる2035年からの内燃機関搭載新車販売禁止に対し、European デイリー海外石油情報

ポーランドの気候相は、EUによる2035年からの内燃機関を搭載した新車の販売禁止に対し、ポーランドは数日以内にEuropean Court of Justice(ECJ)に控訴すると発表した。ドイツが、e-fuelの使用による内燃機関車販売禁止案の法的回避策を起草することに焦点を当てていた一方で、ポーランドは元々、化石燃料を使用する内燃機関車の販売を完全に禁止することは避けたいと考えていた。結局、欧州委員会はe-fuel利用を前提とするドイツの要求に同意し、法律が可決された。反対票を投じたのはポーランドのみで、同国の気候相は、これは欧州の全ての国にとって有害であり、今回、2035年に禁止する決定を下すのであれば、その後

(1)2023年6月12日、politico.eu、
https://www.politico.eu/article/poland-challenge-eu-climate-laws-fit-for-55-before-european-union-court-justice-minister-anna-moskwa/
(2)2023年6月13日、energynomics.ro、
https://www.energynomics.ro/en/poland-is-suing-the-eu-decision-to-ban-cars-with-combustion-engines/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/19		1671	欧州	エネルギー政策			61940

Chalmers工科大学、船舶のスクラバー排出物が海洋汚染物質の90%以上と警告＜ デイリー海外石油情報

スウェーデンのChalmers工科大学が実施した新たな研究は、
船舶からの金属や有害物質の排出は海洋環境に重大な脅威を
もたらしていると警告。Copenhagen/Gdyniaを含む4つの港の海洋
環境への排出物からの汚染負荷を計算したところ、船舶のスクラバー
排出物が海洋汚染物質の90%以上を占めていることが調査で判明。
スクラバーは、船舶が国際海事機関 (IMO)によって定められた規制
に準拠できるようにする排気ガス浄化システムだが、大気中の硫黄の
排出を防ぐ一方で、重金属や有毒な有機化合物などの他の汚染物質を

(1)2023年6月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ships-scrubber-discharge-accounts-for-over-90-pct-of-marine-contaminants-study-reveals/
(2)2023年6月14日、safety4sea、
https://safety4sea.com/scrubber-discharge-water-accounts-for-more-than-90-of-contaminants/

2023/06/19		1672	欧州	その他環境			61941

DNV、Greensand CCSプロジェクトのパイロット段階の安全性を確認＜CCUS＞ デイリー海外石油情報

ノルウェーDNVは、Greensand CCSプロジェクトのあらゆる側面
の安全性を検証、北海のCO2貯留に関連して最高の安全基準を
設定する海洋安全指令に準拠している、とした。ベルギーのINEOS
施設で回収したCO2を、国境を越えてWintershallのデンマーク領北海
の海底下1,800mにある砂岩貯留層に永久に貯蔵する。パイロット段階の
安全性が確認されたことで、プロジェクトGreensandは、2025/2026年に最大
150万トン/年のCO2を貯蔵し、潜在的には2030年までに最大800万トン/年
のCO2を貯蔵するという目標を達成するために、同じ方針に沿って作業を続ける

(1)2023年6月14,15日、offshore-energy.biz/Oil & Gas Journal、
https://www.offshore-energy.biz/project-greensand-gets-dnvs-safety-approval/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14295222/project-greensand-ccs-receives-dnv-safety-approval
(2)2023年6月14日、DNV, press release、
https://www.dnv.com/news/dnv-has-verified-the-safety-of-all-aspects-of-project-greensand-s-co2-storage-in-the-north-sea-244503
参考：2023年3月13日「Greensandプロジェクト、ベルギーで回収するCO2をデンマークに輸送、北海に貯留するプロジェクトが稼働」
https://www.euro-petrole.com/wintershall-dea-initiates-first-co2-storage-in-the-danish-north-sea-as-part-of-project-greensand-n-i-25277
参考：2022年10月4日「ベルギー政府とデンマーク政府、INEOS/Wintershallが主導するGreensandプロジェクト事

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/19		1673	中国	その他環境			61942

CSSCとBASF、商用海運用途向け船上炭素回収システムの展開促進で提携＜ デイリー海外石油情報

China State Shipbuilding Corporation (CSSC)子会社CSSC Power とドイツBASFは、商用海運用途向け船上炭素(CO2)回収システムの展開促進での提携に合意し、MoUを締結した。提携に基づき、両社はBASFのOASERブルーガス処理技術(エネルギー費量が少なく、溶媒損失が少なく、動作範囲がフレキシブル)を使用した船上CO2回収システムの開発を加速するために、さまざまな種類の船舶用燃料およびエンジンに対するテストを実施する。

(1)2023年6月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/basf-joins-forces-with-cssc-on-onboard-carbon-capture-tech/
(2)2023年6月14日、splash247、
https://splash247.com/basf-developing-onboard-carbon-capture-system-with-cssc/

2023/06/19		1674	北米	バイオ燃料			61943

Bunge、Viterraを買収、拡大する再生可能ディーゼル産業においてより大きな役割を デイリー海外石油情報

世界有数の穀物企業である米国のBungeはカナダ最大の穀物企業Viterraを買収すると発表。Bungeは、世界最大の油糧種子粉砕機の優位性をさらに高め、拡大する再生可能ディーゼル産業においてより大きな役割を確保することになる。負債を含めて約340億ドル相当の農業巨大企業を創設するという合意に基づき、Bungeの破砕能力は1/3近く増加し、7,500万トン/年に達し、欧州/カナダ/アルゼンチンに工場を追加することになる。統合後の会社は、今後数年間に予想されるバイオ燃料生産用の大豆油とキャノーラ油の需要急増を競合他社よりも

(1)2023年6月14日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/bunge-boosts-oilseed-dominance-renewable-diesel-potential-with-viterra-deal/
(2)2023年6月13日、Bunge, press release、
https://www.bunge.com/Press-Releases/Bunge-and-Viterra-to-Combine-to-Create-a-Premier-Diversified-Global-Agribusiness-Solutions-Company

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/19		1675	欧州	バイオ燃料			61944

ePURE会員、再生可能エタノールの生産と使用により、2022年に、温室効果ガス排

デイリー海外石油情報

新たに認定されたデータによると、ePURE(欧州再生可能エタノール協会)の会員による再生可能エタノールの生産と使用により、2022年に、温室効果ガス排出量が化石燃料比平均▲78.4%削減された。ePUREの会員には、EU+英国全域で約50の製油所を持つ21社の生産会社が含まれており、EU の再生可能エタノール生産量の約85%を占める。EUの再生可能エタノールのGHG削減スコアは11年連続増加。記録的なGHG削減性能は、食品と飼料の副産物の生成、回収されたCO2の利活用も伴い、より多くの方法でエタノール生産が行われていることにもよるものである。

(1)2023年6月14日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/14062023/eu-renewable-ethanol-hits-new-record-level/
(2)2023年6月13日、ePURE、
https://www.epure.org/press-release/eu-renewable-ethanol-hits-new-record-level-for-greenhouse-gas-reduction-as-industry-drives-toward-carbon-neutrality/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/19		1676	欧州	バイオ燃料			61945

CIPとLundsby、デンマークTonder Biogasの施設拡張の設計と建設に関する契約を

デイリー海外石油情報

Copenhagen Infrastructure Partners (CIP)とデンマークのバイオガス技術プロバイダーLundsby Renewable Solutionsは、CIPが2023年2月にカナダに拠点を置くAnaergiaから買収したデンマーク南部Jutlandの Tonder Biogas (2022年12月、当初計画の25%で稼働開始)の残り(75%相当)の拡張に関する設計と建設に関する契約を締結した。フル稼働時には欧州最大級のバイオガスプラントとなり、約90万トン/年の持続可能なグリーン原料(農業および産業有機廃棄物)を約4,000万Nm3の再生可能天然ガス(RNG)に転換する。施設の残りの部分の建設は2023年夏に開始され、完成は2025年になる予定。

(1)2023年6月14日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/14062023/cip-to-finalise-construction-of-tnder-biogas/
(2)2023年6月12日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/06/12/2686225/0/en/Copenhagen-Infrastructure-Partners-to-finalise-construction-of-T%C3%B8nder-Biogas.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/19		1677	欧州	水素・燃料電池			61946

YaraとCepsa、スペインAlgeciras港とオランダRotterdam港間のグリーン水素回廊の

デイリー海外石油情報

ノルウェーのYara Clean AmmoniaとスペインCepsaは、スペインAlgeciras港とオランダRotterdam港間のグリーン水素回廊の開発で提携。提携により、YaraはCepsaに大量のクリーンなアンモニアを供給/CepsaにもYaraの世界的な供給拠点と物流拠点にクリーン水素を届ける道が開かれる。CepsaとRotterdam港は、スペインAlgeciras港～オランダRotterdam港間で、スペイン南部Andalusiaの安価なソーラー由来のグリーン水素を欧州北部に輸送することに2022年10月に合意している。Cepsaは、Algeciras港近くCadizの San Roque のエネルギーパークに新しいグリーンアンモニアプラント(75万トン/年)を建設する。

(1)2023年6月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/yara-partners-with-cepsa-on-1st-green-h2-corridor-between-algeciras-and-rotterdam/
(2)2023年6月14日、Yara, press release、
https://www.yara.com/corporate-releases/yara-clean-ammonia-and-cepsa-seal-an-alliance-to-connect-southern-and-northern-europe-with-clean-hydrogen/
参考：2022年10月14日「CepsaとPort of Rotterdam、スペイン南部のグリーン水素の欧州北部への輸送で提携」
https://www.euro-petrole.com/cepsa-and-the-port-of-rotterdam-join-up-to-create-the-first-green-hydrogen-corridor-between-the-north-and-south-of-europe-n-i-24567

2023/06/19		1678	欧州	水素・燃料電池			61947

スペインBilbao港とオランダAmsterdam港、両港間の再生可能水素回廊開発で提携

デイリー海外石油情報

スペインBilbao港とオランダAmsterdam港は、両港間の再生可能水素回廊開発で提携に合意、Energy Agency of the Basque Government (EVE)/Petronor/SkyNRG/Evos Amsterdam /Zenith Energy Terminalsとともに、MoUを締結した。バスク地方で生産し、オランダ及び欧州内陸部への輸出に重点を置いた再生可能水素サプライチェーンの開発にフォーカスする。本事業は、EVEが開発しているwider "Basque Hydrogen Strategy (国内+輸出)"およびオランダのエネルギー政策に合致。また、Petronor/Repsol/EVE他は、総容量113MWの再生可能水素製造用電解槽を建設、合成燃料を製造

(1)2023年6月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/amsterdam-bilbao-ports-to-develop-renewable-hydrogen-corridor/
(2)2023年6月14日、shipandbunker、
https://shipandbunker.com/news/emea/801338-ports-of-amsterdam-bilbao-to-develop-hydrogen-corridor

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/19		1679	中南米	GTL			61948

HIF Global、ウルグアイで必要とするCO2の20%(biogenic)を確保し、e-fuelを開発＜合

デイリー海外石油情報

eFuels大手HIF Globalは、ウルグアイへの進出を発表。Paysandu市で約40億ドルのeFuelsプロジェクト(2.56億リットル/年)の開発を開始する。国営Ancapのグループ会社ALURが、15万トン/年の生物起源(biogenic)CO2販売入札プロセスの勝者としてHIF Globalを選定した。これは、HIFが今回必要とするCO2の20%に相当する。1GWの電解槽からのグリーン水素を利用して、e-fuelを製造する。

(1)2023年6月12日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/hif-global-continues-expansion-and-announces-new-efuels-project-in-paysandu-uruguay-301848237.html
(2)2023年6月9日、HIF Global, press release、
https://hifglobal.com/wp-content/uploads/2023/06/2023.06-HIF-Global-continues-expansion-with-new-project-in-Uruguay.pdf

2023/06/19		1680	北米	クリーンエネルギー			61949

ACP-WoodMac、2023年1Qの米国のエネルギー貯蔵増加量は、サプライチェーンの

デイリー海外石油情報

American Clean Power Association (ACP)とWood Mackenzieの共同レポートは、米国のエネルギー貯蔵市場はすべての部門にわたって、2023年1Qに 2,145 (うち、グリッド規模は1,553で▲33%) MWh増加したものの、増加量は2022年4Q比▲26%減少。2四半期連続の減少は、設置量が大幅に減り、予測が困難だった2015年以来初めて。原因は、サプライチェーンの課題と系統連系工事の滞積のため。カリフォルニア/テキサス州が引き続き市場を牽引し、1Qの活動の84%を占めているが、プロジェクトの遅延が事業環境悪化の一因となっている。全部門の総追加量予測は、依然として 2023年末までに10.5GWで、2022

(1)2023年6月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-grid-scale-energy-storage-installations-fall-second-straight-quarter-report-2023-06-14/
(2)2023年6月14日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/us-grid-scale-energy-storage-installations-record-second-straight-quarterly-decrease/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/19	CEF、ソーラーエネルギーのコストは2030年までに急落しエネルギー転換を促進する	1681	国際	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	61950

オーストラリアに本拠を置くシンクタンク、Climate Energy Finance（CEF）の新たな報告書”Solar Pivot”によると、ソーラーエネルギーのコストは2030年までに急落（半減）し、エネルギー転換を促進する一方で、世界のエネルギー市場のdisruption（混乱・破壊）が加速するという。2023年のソーラー発電設置件数は記録的なものとなり、前年比30～50%の伸びとなると予測。総設置量は2030年までに年間1,000GW（IEA予測では同462GW）に達する可能性があり、ソーラーエネルギーは過小評価されているとした。モジュールの主要原材料であるポリシリコンの価格は、2018年以来2/3下落した。2023年6月にはこれにより、太陽電池モジュールの価格は2021年から

(1)2023年6月14日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/solar_costs_to_disrupt_global_energy_markets_thinktank-14-jun-2023-173058-article/
(2)2023年6月14日、Climate Energy Finance、
https://climateenergyfinance.org/wp-content/uploads/2023/06/Truly-momentous-Solar-is-changing-everything-and-Australia-must-seize-the-occasion.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/19	ドイツ、EVの“virtual balancing area(仮想会計空間)”を実装へ＜自動車関連＞	1682	欧州	自動車関連		デイリー海外石油情報	61951

ドイツの企業群は、EVのシステムフレンドリーな充電を促進したいと考えており、“virtual balancing area(仮想会計空間)”を初めて実装する。共同パイロットプロジェクトでは、送電システム運営会社50Hertz/グリーン電力供給会社LichtBlick/ITスタートアップdecarbon1ze/配電システム運営会社Stromnetz Berlinの4社が現在、ドイツで初めて基盤となるITプロセスをテストしている。公共または準公共の充電ステーションでの電気の購入がその運営者のみに関連付けられるのではなく、ユーザーがそれぞれの請求システムを通じて独自のプロバイダーを利用できるようになる

(1)2023年6月14日、electrive、
https://www.electrive.com/2023/06/14/german-project-to-let-consumers-choose-energy-tariffs-when-charging/
(2)2023年6月13日、presseportal.de、
https://www.presseportal.de/pm/22265/5532302

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/20		1683	国際	原油価格			61952

【原油市況】Brent原油価格反落、終値76.13ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

6月19日のニューヨーク市場はJuneteenth(自由の日)祝日で休場
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月19日 Brent終値 (8限月):76.13(前週末比 -0.48)
6月19日 Dubai (8限月):75.10(前週末比 -0.20)

*Dubai価格は6月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)WTI・Brent、6月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-come-off-earlier-gains-banks-cut-china-growth-forecasts-2023-06-19/
参考:6月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB196Y60Z10C23A6000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/20		1684	アフリカ	エネルギー政策			61953

EIA、ナイジェリアの原油生産は活性化に向けた石油産業法の改正にも拘らず石油 デイリー海外石油情報

EIAは、ナイジェリア(アフリカ1位)の原油生産を概括。2016年、
石油輸出インフラに対する武装勢力の攻撃に起因するナイジェリアの
原油生産の混乱により、1年以上にわたってアンゴラ(アフリカではナイジェリア
に次ぐ石油生産国)がナイジェリアの原油生産量を上回った。2022年3Qに、
Trans Nigerパイプラインと Forcados輸出ターミナルは修理のため施設を閉鎖。
これより、ナイジェリアの原油生産量は2Qの110万BPDから、3Qには100万
BPDを下回るまで大幅に減少した。ナイジェリアの生産は2023年初めまでに
回復したが、石油労働者のストライキにより2023年4月に再び生産が混乱した。

(1)2023年6月15日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56840

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/20		1685	国際	エネルギー政策			61954

SEA-LNG、欧州の海運業界での脱炭素化目標を達成するためのlifetime燃料コスト　デイリー海外石油情報

SEA-LNG coalitionによる新たな分析結果によると、LNGの利用により、海上輸送で欧州の主要な脱炭素化目標"FuelEU Maritime"の達成に向けたlifetime燃料コストは、メタノールやアンモニアの約半分になると予想。分析は、2050年までの代替船舶燃料の燃料コストを予測したMaersk Mc-Kinney Moller Center for Zero Carbon Shipping(MMMCZCS)による最近の研究に基づいている。SEA-LNGは、舶用燃料としてのアンモニア/メタノール/LNGの長期価格ベンチマークを使用して、2025年に運航開始される典型的な14,000 TEUの新造コンテナ船の"FuelEU Maritime"規制への準拠コストを計算。2025年時点での燃料で"FuelEU Maritime"に準拠するには、メタノール燃料船ではダリ

(1)2023年6月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/sea-lng-lng-has-half-the-lifetime-cost-of-methanol-and-ammonia/
(2)2023年6月15日、SEA-LNG, press release、
https://sea-lng.org/2023/06/alternative-fuels-and-the-cost-of-compliance/

2023/06/20		1686	中東	エネルギー政策			61955

カタールとイラク、経済・エネルギーに関する一連の協定を締結＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

カタールとイラクは、カタール首長のバグダッド訪問中に、「政治/経済/エネルギー/投資における協力」の広範な協力に合意し、経済・エネルギーに関する一連の協定を締結した。また、合弁石油会社の設立、製油所の建設、ホテル建設、病院経営、交通プロジェクト(170億ドルのイラク南北1,200kmを貫く"Route of Development")などに関する具体的な協定を締結した。カタールは、「今後数年間にイラクの多くの分野に50億ドルを投資する」という意向を発表。カタール企業3社とイラク国家投資委員会は、イラクで2件の発電事業(合計2,400MW、25億ドル)を

(1)2023年6月15,18日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/qatar-invest-5-bln-iraq-over-coming-years-2023-06-15/
https://www.reuters.com/world/middle-east/qatari-companies-partner-with-iraq-95-bln-worth-projects-2023-06-18/
(2)2023年6月15,18日、france24/abcnews/thenationalnews、
https://www.france24.com/en/live-news/20230615-qatar-emir-holds-baghdad-talks-with-iraq-pm
https://abcnews.go.com/Business/wireStory/iraq-qatar-agree-boost-economic-energy-cooperation-emirs-100118136
https://www.thenationalnews.com/mena/iraq/2023/06/15/qatars-emir-sheikh-tamim-in-iraq-for-significant-visit/
https://www.thenationalnews.com/mena/iraq/2023/06/18/qatari-companies-and-iraq-agree-to-work-on-infrastructure-projects-worth-95bn/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/20		1687	北米	企業動向			61956

TotalEnergies、NextDecadeのRio Grande LNGプロジェクトに参入＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesは、South TexasのRio Grande LNG (RGLNG)プロジェクト開発への参加につき米国NextDecadeと枠組み協定を締結。

TotalEnergiesは、総生産能力1,750万トン/年、3系列で構成されるプロジェクトの第1フェーズ(2027年稼働に向けて今後数週間以内に最終投資決定の予定)で、16.7%の権益を保有、第1フェーズから 540万トン/年分のLNGを20年間引き取る(これによりTotalEnergiesの米国LNGの輸出能力は2030年までに1,500万トン/年となる)。また、TotalEnergiesは、NextDecadeの17.5%の権益を総額2.19億ドル(3分割払い)で取得する。

(1)2023年6月14,15日、Oil & Gas Journal/euro-petrole/Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14295166/totalenergies-buys-into-rio-grande-lng-project
https://www.euro-petrole.com/nextdecade-announces-framework-agreements-with-global-infrastructure-partners-and-totalenergies-to-support-the-development-of-the-rio-grande-lng-project-n-i-25688
https://www.reuters.com/markets/deals/totalenergies-buy-219-mln-stake-lng-developer-nextdecade-2023-06-14/
https://www.offshore-energy.biz/new-deals-with-totalenergies-and-gip-to-support-nextdecade-in-reaching-rio-grande-lng-fid/
(2)2023年6月14日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/united-states-totalenergies-strengthens-its-position-lng-partnering-gip

2023/06/20		1688	北米	原油・製品			61957

EIA、米国の2023年6月2日及び9日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年6月2日及び9日週の米国の原油(商業)在庫量は、4.59/4.67億バレル、SPRは同3.53/3.51億バレル、ガソリン在庫量は同2.18/2.20億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年6月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14294889/eia-us-crude-inventories-down-500000-bbl
(2)2023年6月15日、Investing.com、
https://in.investing.com/economic-calendar/eia-crude-oil-inventories-75
(3)2023年6月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/20		1689	国際	原油・製品			61959
	IEA、2028年頃には世界全体の石油需要の伸びは頭打ちに＜原油/天然ガス・製品					デイリー海外石油情報	

IEAは、”Oil 2023 medium-term market report”で、輸送用の石油需要は、EVの普及/バイオ燃料の成長/燃費の向上により減少するため、2026年以降減少するとみられるが、石油消費は全体としては堅調な石油化学需要に支えられると予想。世界的なエネルギー危機によって浮き彫りになった高価格と供給の安全性への懸念が、よりクリーンなエネルギー技術への移行を加速させており、世界の石油需要全体の伸びは、今後数年間で頭打ちとなる見通し、とした。世界の石油需要は2022年から2028年の間に6%増加し、日量1億570万BPDに達すると予測。この累積的な増加にもかかわらず、年間需要の伸びは今年の+240万BPDから、2028年には+40万BPDにまで縮小

(1)2023年6月15日、Rigzone/offshore-energy.biz、
https://www.rigzone.com/news/oil_demand_growth_to_slow_almost_to_a_halt_in_coming_years_iea-15-jun-2023-173071-article/
https://www.offshore-energy.biz/with-peak-oil-demand-in-sight-is-the-end-of-the-black-gold-era-really-approaching/
(2)2023年6月14日、IEA、
https://www.iea.org/news/growth-in-global-oil-demand-is-set-to-slow-significantly-by-2028

2023/06/20		1690	欧州	燃料・排ガス規制			61960
	Neste、Porvoo製油所で液化された廃プラ（liquefied waste plastic）のupgradingによる					デイリー海外石油情報	

Nesteは、フィンランドのPorvoo製油所で液化された廃プラのupgradingによるリサイクル施設の建設(1.11億EUR)を最終投資決定した。liquefied waste plasticを15万トン/年処理する。Upgradingは、液化された廃プラを新規プラスチック製造用の高品質原料に転換する3つのプロセス(前処理/改質(upgrading)/精製・ケミカルリサイクル)の1つ。投資は、"PULSE (Pretreatment and Upgrading of Liquefied waste plastic to Scale-up circular Economy)"プロジェクト(製造能力40万トン/年を目指す、EU Innovation Fundから1.35億EUR助成)の一部。低品質の廃プラを処理するフレキシビリティを高め、既存のPorvoo製油所で液化された廃プラを

(1)2023年6月15,16日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/neste-decides-to-invest-in-liquefied-waste-plastic-upgrading-unit-at-its-porvoo-refinery/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/15062023/neste-to-invest-in-a-liquefied-waste-plastic-upgrading-unit/
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230616-neste.html
(2)2023年6月15日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/neste-decides-to-invest-in-liquefied-waste-plastic-upgrading-unit-at-its-porvoo-refinery-n-i-25696

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/20		1691	インド	バイオ燃料			61961

Indian Oil、LanzaJetと提携し、インドHaryana州にSAF製造施設を建設＜バイオ燃料　デイリー海外石油情報

インド国営Indian Oil Corp (IOC)は、LanzaJetと提携/同社の革新的な Alcohol-to-Jet (ATJ)技術を使用して、Haryana州にSAF製造施設(8万トン/年)を建設(230億INR/約2.8億ドル)すると発表。
IOCは、Maharashtra州では同国のバイオテクノロジー企業であるPraj Industriesと提携してグリーン燃料の実証プロジェクトも実施している、とした。

(1)2023年6月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indian-oil-corp-set-up-aviation-fuel-plant-with-lanzajet-haryana-2023-06-14/
(2)2023年6月14日、psuconnect.in、
https://www.psuconnect.in/news/indian-oil-to-set-up-80000-tonnes-aviation-fuel-plant-in-haryana/38074/

2023/06/20		1692	国際	バイオ燃料			61962

Varo Energy、Renewable Energy Servicesを買収、バイオガス/グリーン証書に基づく　デイリー海外石油情報

Varo Energy (Carlyle/Vitol傘下)は、バイオガス供給業者Renewable Energy Services(RES:10か国で事業を展開しており、世界中の生産者からバイオガスを調達)を買収する。今年2度目の契約で、バイオガス/グリーン証書に基づく取引能力が1TWh追加となる。Varoは1月、2026年までにバイオガス生産能力倍増を目指し、オランダのバイオガスメーカーBio Energy Coevorden BV(BEC)の株式の80%を購入している。製油所や貯蔵所を所有し、欧州最大の石油・バイオ燃料取引業者の一つであるVaro Energyは、欧州でのバイオガス(埋め立て地や農場の有機廃棄物由来)の需要が2030年までに3倍に増加すると予想している。

(1)2023年6月15,16日、Reuters/euro-petrole、
https://www.reuters.com/markets/deals/varo-energy-acquires-second-biogas-firm-2023-2023-06-15/
https://www.euro-petrole.com/varo-acquires-renewable-energy-services-res-and-expands-biogas-trading-capabilities-across-10-european-countries-n-i-25704
(2)2023年6月15日、Varo Energy, press release、
https://www.varoenergy.com/en/news/varo-acquires-renewable-energy-services-res-and-expands-biogas-trading-capabilities-across-10-european-countries/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/20		1693	欧州	水素・燃料電池			61963

ProvarisとNorwegian Hydrogen、ノルウェーで270MW輸出用グリーン水素プロジェクト　デイリー海外石油情報

Provaris Energyは、Norwegian Hydrogenと協力して、ノルウェーのAlesund市Orskogにグリーン水素の大規模生産プラントを開発すると発表。北欧地域で最大規模のグリーン水素製造施設(270MW電解槽でグリーン水素生産能力は4万トン/年)の1つになると述べた。270MWのうち20MWの容量が認可されており、さらに250MWの容量の申請がすでに提出されている。このプロジェクトでは圧縮水素を貯蔵し、欧州に輸送するためにProvarisのソリューションを利用する。

(1)2023年6月15日、offshore-energy.biz/pv-magazine-australia、
https://www.offshore-energy.biz/provaris-and-norwegian-hydrogen-launch-270mw-green-hydrogen-project-in-norway/
https://www.pv-magazine-australia.com/press-releases/provaris-launches-270-mw-green-hydrogen-plant-with-norwegian-hydrogen/
(2)2023年6月15日、Provaris, press release、
https://www.provaris.energy/news/gigantic-investment-in-green-hydrogen

2023/06/20		1694	北米	クリーンエネルギー			61964

RWE、加州に大規模ソーラー発電+BESS施設を建設、CISOに系統接続＜エネル　デイリー海外石油情報

米国で再エネポートフォリオを拡大中の英国の電力会社RWEは、カリフォルニア州Fresno郡のソーラー発電所(150MW・2023年8月稼働予定)に、同社最大/電力規模のBESS(Fifth Standard: 137MWac×4時間(548MWh)分を蓄電)施設を設置、CISO(California Independent System Operator)に系統接続する。ソーラーパネルは、solar trackersを備えたrackingシステムを利用する。

(1)2023年6月14,15日、prnewswire/energy-storage.news、
https://www.prnewswire.com/news-releases/rwe-connects-its-first-utility-scale-battery-storage-project-to-the-california-grid-301850904.html
https://www.energy-storage.news/rwe-connects-548mwh-battery-storage-project-to-californias-caiso-grid/
(2)2023年6月14日、RWE, press release、
https://www.rwe.com/en/press/rwe-clean-energy/2023-06-14-rwe-connects-its-first-utility-scale-battery-storage-project-to-the-california-grid/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/20		1695	北米	クリーンエネルギー			61965

米国内務省BLM、公有地における太陽光および風力の開発を促進するため、プロ

デイリー海外石油情報

米国内務省は、公有地における太陽光および風力の開発を
促進するための再生可能エネルギー規制の更新案を発表した。
土地管理局(Bureau of Land Management：BLM)が提示した更新案は、
これらのプロジェクトのfeesの約80%削減(料金引き下げ強化)を
正式決定し、申請の審査を合理化することで優先分野の開発を促進し、
民間部門に高い確実性をもたらすものとなる。BLMは、西部11の州で
進行中の太陽光開発のためのプログラムによる環境レビューに関する
最新情報も公開した。BLMは、この提案に対するパブリックコメントを

(1)2023年6月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/us-proposes-formalize-deep-fee-reductions-wind-solar-federal-land-2023-06-15/
(2)2023年6月15日、BLM, press release、
https://www.blm.gov/press-release/interior-department-proposes-rule-bolster-solar-and-wind-development-public-lands

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/21		1696	国際	原油価格			61966

【原油市況】WTI原油価格反落、終値70.50ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月20日 WTI 終値 (7限月)：70.50(前週末比 -1.28)
6月20日 Brent終値 (8限月)：75.90(前日比 -0.19)
6月20日 Dubai (8限月)：75.30(前日比 +0.20)

*Dubai価格は6月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-20/RWKB3VDWRGG001
参考：WTI・Brent、6月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-mixed-ahead-china-lending-benchmarks-decision-2023-06-20/
参考：6月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/markets/shohin/page/?uah=DF_SEC8_C4_110
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/21		1697	国際	エネルギー政策			61967

国連FCCC、Bonn会議で気候変動に関する世界規模の棚卸し/金融/損失と被害/適

デイリー海外石油情報

国連FCCC (Framework Convention on Climate Change)は、ドイツ
Bonnでの気候変動に係る協議が行われ、閉幕したと発表。とりわけ
世界規模の棚卸し/気候変動金融/損失と被害/適応など、極めて重要な
問題について進展が見られた。しかし、具体的に何が決定されたのかは
明らかにされなかった。化石燃料の段階的廃止または削減がCOP28の
議題となるかとの質問に対し、UAEの大統領がビジョンを策定中であると述べ
た。また、排出量に対する富裕国の歴史的責任を強調すべきか、それとも
より前向きな文言を盛り込むべきかについては決定が下されていないと述べ

(1)2023年6月16,19日、Reuters offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/environment/bonn-climate-talks-prepare-cop28-summit-end-with-little-show-2023-06-16/
https://www.offshore-energy.biz/un-chiefs-recipe-to-avert-climate-disaster-beefing-up-renewables-while-cutting-off-investment-in-coal-oil-gas/
https://www.offshore-energy.biz/headway-made-in-bonn-but-all-hopes-rest-on-cop28s-shoulders-to-tackle-emission-reduction-challenges/
(2)2023年6月15日、UNFCCC, press release、
https://unfccc.int/news/bonn-climate-conference-closes-with-progress-on-key-issues-laying-groundwork-for-cop28

2023/06/21		1698	中南米	エネルギー政策			61968

EUとチリ政府、再生可能水素に関する2つの新たな協力行動を開始＜エネルギー政

デイリー海外石油情報

EUとチリ政府は、“Team Europe Initiative for the Development
of Renewable Hydrogen in Chile”の実施に寄与するため、EUの
投資および接続戦略”Global Gateway”の不可欠な部分として、
再生可能水素に関する2つの新たな協力行動を開始。チリの
再生可能水素セクターの開発促進に向けた技術支援、および、
グリーン水素製造プロジェクトに直接資金を提供する基金の創設、
の二件。

(1)2023年6月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eu-and-chile-launch-new-cooperation-actions-on-renewable-hydrogen/
(2)2023年6月14日、eeas.europa.eu、
https://www.eeas.europa.eu/delegations/chile/chilean-government-and-european-union-launch-two-new-cooperation-initiatives_en?s=192

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/21		1699	欧州	エネルギー政策			61969

マクロン大統領、フランスの航空機産業およびSAF製造への支援/公共投資を発表　デイリー海外石油情報

フランスのマクロン大統領は、EUが2030年と2050年の航空脱炭素
化目標を達成できるよう、フランスの航空機産業に公共投資を行うと発表。
2024年から2030年までの期間、フランス公共のCivil Aeronautics Research
Council（CORAC）を通じて、航空機業界を支援するために3億EUR/年を拠出。
GHG排出量が少ないエンジンや軽量で強度のある航空機部品などの開発、
および小型の電気や水素を燃料とする航空機を開発する中小企業による
技術開発への資金支援に充てる。また、SAFの生産の促進のため、2億EUR
を拠出(フランス南西部Lacqにおけるプラント建設を支援)するとした。

(1)2023年6月16日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/frances-macron-vows-to-boost-sustainable-aviation-fuel-production/
(2)2023年6月16日、euractiv、
https://www.euractiv.com/section/aviation/news/macron-announces-additional-e500m-to-meet-eu-sustainable-aviation-targets/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/21		1700	中東	原油・製品			61970

イラン、5月の原油生産/輸出量は、他の産油国が減産するなか、トランプ制裁以降　デイリー海外石油情報

5月のイラン原油輸出150～160万BPD(コンデンセートとの合計は
193万BPD、生産量は290～300万BPD)と、2018年以来最高となった。
米国が核合意から離脱する前の2018年には約250万BPDであった。
米国の制裁にも関わらず、イラン原油輸出は2023年に再び高水準に達し、
他の生産国が生産を制限している中、世界全体としての供給量の増加を
もたらしている。イランにとっての最大の輸出先は中国で、シリアおよび
ベネズエラにも輸出している。

(1)2023年6月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/irans-oil-exports-output-hit-five-year-highs-us-holds-nuclear-talks-2023-06-16/
(2)2023年6月16日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/iranian_oil_is_quietly_flooding_into_the_global_market_again-16-jun-2023-173094-article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/21		1701	北米	原油・製品			61971

API、米国月間石油統計（2023年5月）、石油製品の国内供給量は前年同月比▲1.1%　デイリー海外石油情報

米国石油協会(API)は、5月の米国石油統計速報を発表した。石油製品の国内供給量は前年同月比▲1.1%減少。油種別では、ガソリンが0.7%の増加、Distillates（ディーゼル燃料＋暖房油）が0.7%の増加。他方、Kerosene-jetは2.2%の増加。国内原油生産量は、前年同月比6.7%増の1,241.0万BPD（前年同月：1,162.9万BPD）。NGLの生産量は、608.7万BPD（前年同月：591.3万BPD)。石油類（原油＋製品）の輸入量は、853.3万BPD(前年同月：834.0万BPD)。国内市場への石油製品の供給量は、1,986.0万BPD（前年同月：2,007.7万BPD)。製品別では、ガソリンは917.4万BPD（前年同月：910.7万BPD）で、Distillatesは、

(1)2023年6月16日、API
https://www.api.org/-/media/files/publications/monthly%20statistical%20report/2023/api-monthly-statistical-report-may-2023.pdf
https://www.api.org/-/media/files/publications/monthly%20statistical%20report/2023/petroleum_facts_at_a_glance_may_2023.pdf

2023/06/21		1702	北米	原油・製品			61972

Baker Hughes、2023年6月9日、16日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同期比　デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年6月9日及び16日週に米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ数は、6月9日週が695/136/831、16日週が687/159/846。前年同期のリグ数は、733/141/874、740/156/896であり、一年前と比較して北米合計で▲5%程度の減少が継続している。

(1)2023年6月10日、17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14295045/canadian-drilling-jumps-39-units
https://www.ogj.com/drilling-production/drilling-operations/article/14295281/canada-ohio-add-drilling-rigs-us-total-slips-again
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/21		1703	北米	原油・製品			61973

EIA、米国西岸の2022年のdistillates需要は、バイオディーゼルの進展のため2002年

デイリー海外石油情報

EIAは、“This Week in Petroleum”で、米国西岸の2022年のdistillates(留出油)消費量は、2002年以来の最低レベルに減少し、減少は2023年も続いているとした。主因は、石油ディーゼルがバイオ燃料(再生可能ディーゼル)に代替されたため。再生可能ディーゼルは、clean-fuelプログラムによるバイオ燃料の奨励に伴って、地域のディーゼル需給においてより大きな市場シェアを獲得している。この傾向は、米国の再生可能ディーゼルの大部分が消費される西海岸(特に加州)に特有のもので、米国の他の地域では2017-2021年の5年平均並みであり、目立った変化はない。

(1)2023年6月15日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/15062023/biofuels-displacing-petroleum-based-distillate-fuel-oil-on-us-west-coast/
(2)2023年6月15日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230615-eia.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/21		1704	北米	原油・製品			61974

EIA、2022年の世界LNG貿易は欧州のロシアからのパイプラインガス輸入代替等で

デイリー海外石油情報

EIAによると、2022年のLNGの世界貿易は、2021年比5%(26億cf/日)増加し、平均517億cf/日となった。世界のLNG貿易の拡大は、主に米国での液化能力の追加(14億cf/日、16%増)および、ロシアからのパイプライン天然ガス輸入が LNGに置き換わり続けたことによる欧州(EU+英国)でのLNG 需要の増加(63億cf/日、73%増)によって支えられた。他の地域でのLNGの輸入量は、2021年と比較して、アジアでは▲9%(32億cf/日)減少、ラテンアメリカでは▲34%(8億cf/日)減少した。2022年上半期に米国は初めて世界最大のLNG輸出国になったが、Freeport LNGの閉鎖で下半期には輸出量が減少した。2022年も、カタール(平均105億

(1)2023年6月16日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14295266/global-trade-in-liquefied-natural-gas-increased-by-5-in-2022
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/16062023/global-trade-in-lng-increased-by-5-in-2022/
(2)2023年6月14日、EIA、
https://www.eia.gov/naturalgas/weekly/archivenew_ngwu/2023/06_15/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/21		1705	北米	製油所			61975

SREP、オクラホマ州Cushingでのグリーン製油所新設計画のF/S業務をKBRに発注　デイリー海外石油情報

Southern Rock Energy Partners (SREP)は、オクラホマ州Cushing
での製油所(25万BPD)新設計画のF/S業務をKBRに発注した。
同製油所は、ソーラー/風力/廃熱/地熱による操業・運転を行い、
また、燃料源として水素・酸素を利用することでnet zero carbonを
実現する米国初のgreen refineryとなる計画。契約条件に基づき、KBR
は、プロジェクトの形成段階でのF/Sや個々のプロセス単位の重要
な技術情報など、専門的なコンサルティングサービスを提供する。

(1)2023年6月16日、euro-petrole/Oil & Gas Journal、
https://www.euro-petrole.com/kbr-awarded-feasibility-study-to-support-next-generation-green-refinery-n-i-25703
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14295293/texas-operator-lets-contract-for-proposed-cushing-decarbonized-refinery
(2)2023年6月16日、chemengonline、
https://www.chemengonline.com/kbr-awarded-feasibility-study-to-support-green-refinery-in-oklahoma/
参考:2023年6月1日「SREP、25万BPDの次世代型製油所新設用地としてオクラホマ州Cushingを選定」
https://www.greencarcongress.com/2023/05/202305298-srep.html

2023/06/21		1706	北米	燃料・排ガス規制			61976

EPA、廃プラ由来の原料に関する汚染物質規制/有害物質規制法案を提出＜廃プラ　デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)は、廃プラ由来の原材料から作られる18の
化学物質について、輸送用燃料の製造に使用する前に、安全でない
汚染物質が含まれていないことを保証する、Toxic Substances Control
Act(TSCA :有害物質規制法)に基づく規則案を発表した。提案された
Significant New Use Rules (SNURs)では、perfluoroalkyl/polyfluoroalkyl
substances (PFAS)/heavy metals/dioxins/bisphenols/flame retardants
を含む、廃プラ由来の原料を使用してこれらの燃料を製造する前に、EPA
への通知とEPAによる審査が必要となる。EPAは、本規則案に対する
パブリックコメントを、連邦公報に掲載されてから 60日間受け付ける。

(1)2023年6月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230616-epa.html
(2)2023年6月16日、jdsupra、
https://www.jdsupra.com/legalnews/epa-announces-proposed-8699141/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/21		1707	大洋州	その他環境			61977

KNCC、オーストラリアPilot EnergyとCO2の海上輸送と海洋での注入のための統合　デイリー海外石油情報

Knutsen NYK Carbon Carriers AS (KNCC :ノルウェー拠点)は、
オーストラリアPilot Energyと、CO2の海上輸送と海洋での注入のための
統合ソリューションで協力することに合意し、MoUを締結した。産業
排出者からの大量のCO2を、周囲の温度でLCO2(液化CO2)として
船舶で輸送(LCO2-EP技術を利用)し、PilotのCliff Head CCSプロジェクト
(Mid West Clean Energy project (MWCEP)の中核)でCO2を圧入して、恒久
的に貯蔵できるソリューションを開発する。稼働中のCliff Head洋上油田の、
2050年まで継続的に100万トン/年以上のCO2を貯蔵できる恒久的なCO2
貯蔵施設への転換が含まれる(潜在的な総貯蔵容量は5,000万トン以上)

(1)2023年6月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/kncc-sets-course-for-pilots-cliff-head-ccs-project/
(2)2023年6月13,15日、marinelink/rivieramm、
https://www.marinelink.com/news/pilot-energy-kncc-partner-store-co-505839
https://www.rivieramm.com/news-content-hub/shippings-first-ambient-temperature-lco2-containment-system-approved-76514
参考:2023年4月25日「Pilot Energy とSvante、オーストラリアCliff Head CO2貯留プロジェクトで提携」
https://www.pilotenergy.com.au/sites/pilotenergy.com.au/files/asx-announcements/61145739.pdf
参考:2023年3月1日"The Cliff Head CCS Project Aims To Be The First Operational Carbon Capture And Storage Facility In West Australia" - Pilot Energy Chairman Brad Lingo"
https://carbonherald.com/the-cliff-head-ccs-project-aims-to-be-the-first-operational-carbon-capture-and-storage-facility-in-australia-pilot-energy-chairman-brad-lingo/

2023/06/21		1708	中東	バイオ燃料			61978

UAE、乾燥地域の塩水で育つSalicorniaからSAF製造を目指す＜バイオ燃料＞　デイリー海外石油情報

Salicornia(植物油を30%含む一年生油糧種子植物)からバイオ燃料を
製造することを目的としたUAEのバイオエネルギー研究プロジェクトは、
2024年までに実証段階に入る予定。Khalifa University of Science and
Technologyが、200エーカーの実証施設(商業養殖場)で、1,000トン/年
の合成パラフィン系灯油を生産する予定。同大学のSeawater Energy and
Agriculture System (SEAS)は、10 年以上にわたり、乾燥地域において塩水
で育てられた植物からジェット燃料を生産する商業的実現可能性を研究して
きた。SEASは、2032年までに年間7,500万～1億9,400万リットルのSAF
の生産を見込む。

(1)2023年6月18日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/oil-and-gas/uae-bio-energy-research-project-to-enter-demonstration-phase-in-2024-o18f4h27
(2)2023年6月14日、timesaerospace.aero、
https://www.timesaerospace.aero/features/sustainability/planting-the-seed-of-our-sustainable-future

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/21		1709	欧州	水素・燃料電池			61979

Edison、イタリアで天然ガス火力を水素対応の複合発電施設に改造＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

イタリアのEdison（フランスの電力グループEDF傘下）は、ヴェネツィア近郊の産業集積地Porto Margheraにある古い発電所を新規天然ガス複合発電施設に改造するために約4億EURを投資した。設備能力は780MW、エネルギー効率は63%で、現在のイタリアの同様の発電所の平均と比較して、CO2と窒素酸化物の排出量をそれぞれ最大30%と70%削減できる。同社のCEOは、現状、グリーン水素は天然ガスに比べてコスト競争力が低く、水素での稼働準備にはまだ至っていないが、数年以内に必ずそこに到達する、とした。技術的には天然ガスと混合した最大50%の水素の使用に対応できるようになっている

(1)2023年6月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/edison-inaugurates-power-station-running-hydrogengas-mix-2023-06-16/
(2)2023年6月16日、Edison, press release、
https://www.edison.it/en/edison-inaugurates-most-efficient-thermoelectric-power-plant-italy-industrial-excellence-support

2023/06/21		1710	北米	自動車関連			61980

J.D. Power、米国顧客のEV購入意思に対して、充電機会に制約があることが影響＜ デイリー海外石油情報

J.D. Power の”2023 U.S. Electric Vehicle Consideration (EVC) Study”は、EVの購入を考慮する“very likely”/“overall likely”とする回答が、2022年の24%/59%から、それぞれ、26%/61%に増加したと発表。回答に影響を与えている要因は、ガソリン価格の低下/インフレ/金利の上昇/EVモデルの入手可能性の向上/充電の利便性など、プラスとマイナスの市場要因の組み合わせ。EVの購入を拒否する人の49%は、充電ステーションが利便性良く利用できないことが主な理由であるとし、2021年の調査開始以来、充電機会の制約がEV忌避の最大の理由となっている。今年の調査は2023年2月から5月まで実施、8,126人の消費者からの回答を得ている

(1)2023年6月16日、Green Car Congress/autoremarketing、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230616-jdpower.html
https://www.autoremarketing.com/ar/j-d-power-study-finds-consideration-of-evs-increasing-slowly/
(2)2023年6月17日、J.D. Power
https://www.jdpower.com/business/automotive/electric-vehicle-consideration-study

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/22		1711	国際	原油価格			61981

【原油市況】WTI原油価格反発、終値72.53ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

6月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月21日 WTI 終値 (8限月):72.53(前日比 +1.34)
6月21日 Brent終値 (8限月):77.12(前日比 +1.22)
6月21日 Dubai (8限月):75.40(前日比 +0.1)

*Dubai価格は6月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-21/RWM2F5DWRGG001
参考:WTI・Brent、6月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-extends-declines-china-growth-woes-firmer-dollar-2023-06-21/
参考:6月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB219FI0R20C23A6000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/06/22		1712	欧州	エネルギー政策			61982

EU、石炭火力への補助金延長案と他の発電所への補助拡大の推進を巡って紛糾、 デイリー海外石油情報

ルクセンブルクで開催されたEUエネルギー大臣会合は、石炭火力発電所への補助金延長案と、固定価格による電力契約拡大を目指す、改革推進案を巡って紛糾、2022年のエネルギー危機の再現を避けるため、域内の電力市場で計画されていた新たなルールについて合意できなかった。新たな改革案は、新たに政府支援により建設する再エネや原子力発電所に関して、政府が投資家に最低限の収入を保証するいわゆる差額契約(Contracs for Difference)の下に置くことにより、電力価格をより安定化させることが目的であった。

(1)2023年6月19日、Reuters
https://www.reuters.com/business/energy/late-push-coal-subsidies-upsets-eu-deal-energy-reforms-2023-06-19/
(2)2023年6月19日、euractiv、
https://www.euractiv.com/section/electricity/news/late-push-for-coal-subsidies-upsets-eu-deal-on-electricity-market-reform/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/22		1713	欧州	エネルギー政策			61983
ECA、欧州は世界的なバッテリー大国になる競争に負ける危険にさらされているくエ						デイリー海外石油情報	

欧州会計検査院（ECA）の報告書によると、欧州はコスト上昇と熾烈な競争に加え、原材料へのアクセスに関する大きな障害により、世界的なバッテリー大国になる競争に負ける危険にさらされている。EUのバッテリー用の原材料供給は、地政学的リスクのある少数の国からの輸入に集中。ECAによると、5つの主要原材料(コバルト/ニッケル/リチウム/マンガン/黒鉛)についてのEUの輸入依存度は、平均78%。中国は、世界の電池生産能力の76%を占めている。欧州域内での原材料抽出には時間がかかりすぎる。輸入する電池によって目標を達成するリスクに直面。これは

(1)2023年6月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/europe-danger-losing-ev-battery-race-court-auditors-2023-06-19/
(2)2023年6月19日、ECA, press release、
https://www.eca.europa.eu/en/news/NEWS-SR-2023-15

2023/06/22		1714	中東	エネルギー政策			61984
サウジアラビアとイラン、両国外相が会談、湾岸地域の海洋安全保障の強化・貿易						デイリー海外石油情報	

長年のライバルであるイランとサウジアラビアが外交上の亀裂を解消し、7年間にわたる緊張を経て関係を回復しようとしている中、イランとサウジアラビアの外相がテヘランで会談。両国首脳は、地域全体の安全を改善するためには外交関係の回復が最も重要であると述べ、外交関係の回復を歓迎した。サウジの外相は、重要な湾岸地域の海洋安全保障の強化を望み、両国の利益確保を念頭に「相互尊重/両国の内政不干渉/国連憲章へのコミットメント」が今後の二国間関係の中心となり、また、海洋安全保障の確保と大量破壊兵器の拡散削減に関する協力に関する両国の協議にも注目

(1)2023年6月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/saudi-foreign-minister-arrives-tehran-amid-rapprochement-iran-tv-2023-06-17/
(2)2023年6月19日、aljazeera、
https://www.aljazeera.com/news/2023/6/17/saudi-foreign-minister-arrives-in-tehran-amid-warming-ties

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/22		1715	国際	エネルギー政策			61985
	WoodMac、天然ガス資源の保有者はLNG輸出orブルーアンモニア輸出の選択に直					デイリー海外石油情報	

Wood Mackenzieは、エネルギー転換の加速は、天然ガス資源の保有者がますますLNG輸出orブルーアンモニア輸出の取捨選択に直面することを意味するとした。LNG投資から得られる利益規模ははるかに大きいが、収益性と回収期間を考えるとブルーアンモニアは魅力的。LNGの需要は今後25年間で70%弱増加し、2050年までに7億トン/年に達すると予想されている。しかし、LNGには成長も収益も固定・保証されていない。AET-1.5(1.5℃)シナリオでは、市場は2040年までに1.6億トン/年の新規LNG供給を開発する必要がある(それを超えると開発業者は需要の減少に伴う価格下落と十分に活用されないリスクに直面)が、この期間を過ぎると、需要が2050年

(1)2023年6月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/woodmac-gas-resource-holders-in-lng-vs-ammonia-dilemma/
(2)2023年6月15日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/should-gas-resource-holders-target-lng-exports-or-blue-ammonia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/22		1716	アフリカ	エネルギー政策			61986
	ナイジェリア大統領、米国代表団にエネルギー転換の進展に向けて化石燃料とグ					デイリー海外石油情報	

ナイジェリアの新大統領Bola Tinubuは、米国代表団と会談し、エネルギー転換の進展に向けて化石燃料とグリーンエネルギーの公平なバランス(貧困/民主主義の脆弱性の対策等)を求めるとともに、エネルギー転換計画を加速できるよう、米国は西アフリカの国々にさらなる資金提供を支援すべきだと述べた。大統領は原油生産量400万BPDを目指している(石油収入が重要)、とした。米国政府はナイジェリアのエネルギー部門との提携強化を表明した。

(1)2023年6月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/nigerias-tinubu-says-needs-quick-us-funding-energy-transition-2023-06-19/
(2)2023年6月19,20日、punchng/premiumtimesng、
https://punchng.com/tinubu-seeks-deeper-ties-with-us-over-energy-transition/
https://www.premiumtimesng.com/news/more-news/605690-u-s-nigeria-partner-to-develop-energy-sector.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/22		1717	中国	企業動向			61987

BASF、中国湛江市のVerbund工場でポリエチレン(PE)プラントの起工式＜企業動向 デイリー海外石油情報

BASFは、中国湛江市のVerbund工場でポリエチレン(PE)プラントの起工式を行った。50万トン/年のPEを生産できる新工場は、中国で急成長する需要に対応する。工場は2025年に稼働する予定。中国のPEに対する需要(消費財/包装/建設/輸送業界/パイプ/特殊フィルム/家庭用および産業用化学薬品容器用のブロー成形部品等)は急速に成長しており、世界の他の国々を上回るペースになる。

(1)2023年6月19日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/basf-breaks-ground-on-polyethylene-plant-at-zhanjiang-verbund-site-in-china/
(2)2023年6月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/19062023/basf-breaks-ground-on-polyethylene-plant/
参考:2022年7月25日「BASF、中国での複合石化プロジェクトを最終承認」
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/20072022/basf-gives-final-approval-for-the-construction-of-the-planned-verbund-site-in-china/
参考:2022年10月7日「BASF、中国Zhanjiang石化複合施設のEthylene oxide/Ethylene glycol ユニットとインフラ/オフサイト等のEPCM業務を米国Fluor Corporationに発注」
https://www.businesswire.com/news/home/20221003005202/en/Fluor-Awarded-Two-Contracts-for-the-

2023/06/22		1718	欧州	企業動向			61988

LEAG、ドイツ東部Boxberg褐炭露天掘り跡地に、風力/ソーラー発電7GW/エネル デイリー海外石油情報

ドイツ第2位の石炭採掘会社LEAGは、石炭廃止を求める政府の圧力の高まりに伴い、褐炭採掘事業地の1つで再エネに15億EURを投資する。Boxberg露天掘り跡地に、風力/ソーラー発電7GW/エネルギー貯蔵施設3GWh/水素製造2GWの設置を計画。LEAGは、4年以内に最初のGW発電能力を稼働させ、最終的には2040年までに最大14GWの再生可能発電を現場で開発することを目指している。LEAGは、法律で定められた2038年期限ではなく、2030年までの段階的廃止を目指すドイツ政府の石炭撤退加速スケジュールの下、一部の石炭火力発電所を一時的に再稼働させ、石炭から

(1)2023年6月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/eastern-germanys-brown-coal-belt-tries-go-green-2023-06-19/
(2)2023年6月19日、energyandmines、
https://energyandmines.com/2023/06/german-coal-miner-leag-to-invest-in-7gw-of-renewable-energy-at-boxberg-opencast-mine/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/22		1719	ロシア	企業動向			61989

Rosneft CEO、米ドルの基軸通貨としての役割低下/OPEC+におけるロシアの影響　デイリー海外石油情報

ロシア国営RosneftのSechin CEOは、サンクト・ペテルブルグ
での国際経済フォーラムで基調講演し、エネルギー転換/気候変動
/グローバル金融・経済システムのボラティリティ/基軸通貨としての
米ドルの役割低下等を概括。また、ロシアは原油生産に占める輸出
の比率が高くないため（ロシアの輸出量は生産量の半分程度に対して、
生産量の90%近くを輸出している加盟国もある）、OPECプラス内での
影響力が低下していると発言。他のOPEC+加盟国と比較してロシアが
市場シェアを失っているなか、生産量だけに枠をはめている現在のメカニズム

(1)2023年6月19日、Reuters oilprice、
https://www.reuters.com/business/energy/rosnefts-sechin-russia-losing-out-opec-due-different-exports-structure-2023-06-17/
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Rosneft-CEO-Complains-About-Losing-Market-Share-To-OPEC-Members.html
(2)2023年6月19日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/rosneft-ceo-igor-sechin-discusses-energy-industry-prospects/101098968

2023/06/22		1720	中南米	企業動向			61990

SPEC LNG輸入基地、コロンビアの干ばつ期間中のバックアップのためのガス火力　デイリー海外石油情報

コロンビアCartagenaのSPEC LNG再ガス化ターミナルは、2023年
下半期のエルニーニョによる今後の干ばつ期間中の発電をサポート
するために、天然ガスを備蓄するべくLNGを購入している。ターミナル
にはLNG貯蔵タンク(容量17万m3)と再ガス化能力4億cf/日の能力
があり、コロンビアの火力発電所の60%(2GW・3基)をサポートできる(6年間
バックアップを実施してきた)。再ガス化ターミナルは、貯水池の水位が30%に
減少した 2020年には、火力発電所向けに200日以上にわたって130億cf
近くのLNG を再ガス化し、年間を通じて16隻のLNGタンカーを受け入れ、

(1)2023年6月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/19062023/spec-lng-terminal-receives-lng-delivery/
(2)2023年6月19日、lngindustry、
https://www.lngindustry.com/regasification/19062023/spec-lng-terminal-receives-lng-delivery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/22		1721	欧州	燃料・排ガス規制			61991

LyondellBasellとAFA Nord、JVでドイツ北部に廃プラ機械式リサイクル工場を建設＜ デイリー海外石油情報

LyondellBasellと農業用フィルムのリサイクル業者AFA Nordは、商業使用後の軟質二次包装廃棄物のリサイクルを目的とした均等出資のJV会社設立に合意。合弁会社LMF Nord GmbHは、ドイツ北部に機械式リサイクル工場を建設し、リニア低密度ポリエチレン(LLDPE)および低密度ポリエチレン (LDPE)廃棄物を軟包装用の高品質なリサイクルプラスチック材料に変換することを計画。生産開始は2025年初頭を見込む。合弁会社は、リサイクルされたLDPE/LLDPE材料(2.6万トン/年)を提供し、LyondellBasellの既存のCirculenRecoverシリーズの高密度ポリエチレンおよびポリプロピレン製品を補完する

(1)2023年6月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/19062023/lyondellbasell-and-afa-nords-jv-to-boost-plastics-circularity/
(2)2023年6月16日、LyondellBasell, press release、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/new-joint-venture-to-boost-circularity-of-secondary-plastic-packaging/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/22		1722	欧州	バイオ燃料			61992

TotalEnergies、欧州のSAFブレンド義務の段階的増加に対応するべくフランスでSAF デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesは、SAFの生産を増やすという航空顧客からの要請に積極的に対応。2028年以降、50万トン/年のSAFを生産できる立場。これは2030年までに6%に設定される欧州のSAFブレンド義務の段階的増加をカバーするもの。TotalEnergiesは巨額の投資を行っており、以下のように、複数のSAF生産プロジェクトを立ち上げている。①Grandpuits(主に獣脂や廃食油などの循環原料からSAFを生産することに重点を置き、サイトを原油ゼロプラットフォームに転換するために4億EURを投資、2025年時点で21万トン/年、2027年までにさらに7.5万トン/年を生産するための新たな投資を発表)、②Normandy

(1)2023年6月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/19062023/totalenergies-committed-to-the-production-of-saf/
(2)2023年6月19日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/paris-air-show-totalenergies-committed-production-sustainable-aviation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/22		1724	大洋州	GTL			61994

Bell Bay Powerfuels、タスマニア島で旧石油火力発電所の土地をe-methanol製造用　デイリー海外石油情報

オーストラリアABEL Energyが現在開発中のBell Bay Powerfuels
プロジェクト(12億ドル)は、Iberdrola Australiaからの資金援助と
プロジェクト支援を受けて、タスマニア島の旧石油火力発電所(Hydro
Tasmaniaが保有)の敷地内に、グリーン水素とグリーンメタノールの
建設用地を確保。Hydro Tasmaniaが、当該用地をBell Bay Powerfuels
に売却する。プロジェクトでは、提案されている 240MW電解槽ユニット
(グリーンメタノール生産量は30万トン/年)向けに十分な再生可能電力
を供給するために、新しい発電資産の開発も必要になる。用地確保で、
数か月以内にFEEDに着手、2027年の稼働を目指す。

(1)2023年6月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/bell-bay-powerfuels-project-in-tasmania-moves-forward/
(2)2023年6月4日、ABEL Energy, press release、
https://abelenergy.com.au/press-release-june-4
参考:2022年12月22日「IberdrolaとABEL Energy、タスマニアでグリーン水素/グリーンメタノールを生産する"Bell Bay Powerfuels Project"で提携」
https://www.offshore-energy.biz/iberdrola-and-abel-energy-to-work-on-green-hydrogen-and-methanol-project/
参考:2023年1月10日「Iberdrola、オーストラリアタスマニア州における"Bell Bay Powerfuels"プロジェクトでe-methanol等を開発」
https://www.greencarcongress.com/2022/12/20221228-bellbay.html

2023/06/22		1725	北米	事故事例			61995

ルイジアナ州、Calcasieu製油所で、2週間前に火災が発生した古いタンクの解体作　デイリー海外石油情報

6月17日13:50、ルイジアナ州Lake CharlesのCalcasieu製油所で、
2週間前に火災が発生した古いタンクの解体作業中に火災が発生。
タンク内に液体が残っていた。半径1マイルの範囲に予防用の避難所
を設置、火災はすぐに鎮火し、14:20、避難所を所定の位置に引き上げた。
現場には泡消火活動車を備えた消防チームがいる。けが人はいない。

(1)2023年6月19日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/another-fire-breaks-out-at-calcasieu-refinery/
(2)2023年6月17日、kplctv/katc、
https://www.kplctv.com/2023/06/17/calcasieu-refining-fire-second-time-this-month/
https://www.katc.com/news/covering-louisiana/calcasieu-refinery-was-on-fire-for-second-time

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1726	国際	原油価格			61996

【原油市況】WTI原油価格反落、終値69.51ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月22日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月22日 WTI 終値 (8限月):69.51(前日比 -3.02)
6月22日 Brent終値 (8限月):74.14(前日比 -2.98)
6月22日 Dubai (8限月):76.50(前日比 +1.10)

*Dubai価格は6月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-22/RWNZMADWLU6801
参考:WTI・Brent、6月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-steady-after-surprise-dip-us-crude-stocks-offsets-demand-fears-2023-06-22/
参考:6月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2293F0S3A620C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1727	欧州	エネルギー政策			61997

欧州委員会、2021-2027年長期予算を見直し、強化する支出対象と新たな収入源を

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、緊急の課題に対処するために、2020年に策定した
2021-2027年長期予算を見直し、強化することを提案。COVID-19、
ロシアによるウクライナ侵攻、エネルギー危機、インフレなどの環境
変化があり、また、欧州のリーダーシップに不可欠な技術における長期
的な競争力を促進するには、多額の投資が必要とした。デジタル/ディープ
テクノロジー/クリーンテクノロジー/バイオテクノロジーの分野におけるEUの
長期的な競争力を促進するための欧州戦略的テクノロジープラットフォーム
(STEP)等を強化する。一方、歳入面では、EU域内で事業展開する企業の名目

(1)2023年6月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/european-commission-calls-more-cash-eu-members-2023-06-20/
(2)2023年6月20日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_3345

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1728	欧州	エネルギー政策			61998

スウェーデン議会、脱原発政策を転換する新たなエネルギー目標を採択＜エネル

デイリー海外石油情報

スウェーデン議会は、新たなエネルギー目標を採択。40年前に脱原発を投票で決めた国策を転換することになる、原子力発電所の新設計画を進めることを右派政府に許可した。目標を「100%再生可能」から「100%化石フリー」の電力に変更することによって、2040年までに約2倍の約300TWhと予想される電力需要の増大に対応することとなり、2045年までに実質ゼロ排出を達成するという政府の計画にとって、鍵となる。

(1)2023年6月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/swedish-parliament-passes-new-energy-target-easing-way-new-nuclear-power-2023-06-20/
(2)2023年6月20日、von.gov.ng、
https://von.gov.ng/swedish-parliament-passes-new-energy-target/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1729	アフリカ	エネルギー政策			61999

オランダとデンマーク、南ア共和国のプロジェクト投資のための10億ドルのグリーン

デイリー海外石油情報

南アフリカ共和国のDevelopment Bank of Southern Africa(DBSA)は、オランダとデンマークが、同国のプロジェクトへの投資のための10億ドルのグリーン水素基金 (SA-H2)の創設を支援する予定、と発表した。南アフリカは、豊富な風力・太陽光資源や産業規模に鑑み、最終的には天然ガスに代わると期待されるグリーン燃料の主要生産国となる可能性がある。このSA-H2基金は、南ア共和国が石炭利用からの脱却を目指し、85億ドルの気候資金協定(フランス/ドイツ/英国/米国/EUを含む富裕国のグループは、2021年にグリーン水素産業を含むグリーン移行のために

(1)2023年6月20,21日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/south-africa-partners-with-dutch-danish-govts-green-hydrogen-fund-2023-06-20/
https://www.offshore-energy.biz/south-africa-netherlands-and-denmark-team-up-on-1bln-green-hydrogen-fund/
(2)2023年6月20日、hindustantimes、
https://www.hindustantimes.com/world-news/netherlands-denmark-to-help-create-1-billion-south-africa-hydrogen-fund-101687267550297.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1730	国際	エネルギー政策			62000

国連、法的拘束力のある公海における海洋の生物多様性に係る協定を採択＜エネ　デイリー海外石油情報

国連加盟193カ国は、地球の海洋の2/3をカバーする、法的拘束力のある海洋の生物多様性に係る協定を採択した。国の管轄権を超えた地域(BBNJ(biological diversity of areas beyond national jurisdiction)協定)の海洋生物多様性の保全と持続可能な利用に関する国連海洋法条約(UNCLOS: United Nations Convention under the Law of the Sea)に基づく国際法的拘束力のある文書のベースとなるもの。この協定は、海洋環境の保護、責任ある利用、生態系の維持、多様性の保全などを目的とする75の条項で成り立っている。

(1)2023年6月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/un-adopts-historic-high-seas-treaty/
(2)2023年6月19日、aljazeera、
https://www.aljazeera.com/news/2023/6/19/un-adopts-historic-high-seas-treaty

2023/06/23		1731	欧州	エネルギー政策			62001

EU、荒廃した自然生息地を回復するための画期的な法案は妥協案で合意＜エネル　デイリー海外石油情報

EU諸国の環境相らは、荒廃した自然生息地を回復するための画期的な法案に関し、提案の一部が骨抜きにされる中、さらなるEU資金の捻出に合意した。欧州の自然生息地の劣悪な環境を改善するというEUの提案は、産業界に対する過度な規制強化ではないかとの指摘があり、激しい政治論争を巻き起こしていた。法制化にむけて、欧州議会とEU加盟国による、承認待ちとなった。

(1)2023年6月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/countries-seek-deal-weakened-eu-nature-law-2023-06-20/
(2)2023年6月20日、agriland.ie、
https://www.agriland.ie/farming-news/eu-environment-ministers-adopt-nature-restoration-law/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1732	インド	エネルギー政策			62002

インドとイラク、原油取引等の提携拡大を協議＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インドの石油大臣は、ニューデリーでイラク代表と会談。イラクからの原油輸入(現状10億バレル/年)の拡大を模索しているとした。イラクは元々インドにとって最大の輸入調達先(今はロシアの割引原油に次ぐ2位)。エネルギーと炭化水素の貿易に関する事項に加え、貿易品目/分野をさらに拡大し、貿易と投資/健康と教育/スポーツ/医療観光/能力開発など他の分野での協力を強化する方法についても議論がなされた。

(1)2023年6月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/india-iraq-discuss-ways-expand-oil-trade-indian-minister-2023-06-20/
(2)2023年6月19日、newsdrum.in、
https://www.newsdrum.in/national/iraqs-dy-pm-for-energy-affairs-calls-on-vp-dhankhar

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1733	北米	原油・製品			62003

EIA、米国の超低硫黄ディーゼル前月先物価格はウクライナ侵攻直前の2022年2月

デイリー海外石油情報

米国の超低硫黄ディーゼル前月先物価格は、2022年6月には平均4.30ドル/ガロンに達したが、2023年5月時点ではロシアによるウクライナへの本格侵攻直前の2022年2月の価格(3ドル弱)より平均0.50ドル/ガロン安となっている。EUがロシアからの石油製品輸入禁止措置を実施した2023年2月以来、ロシアから欧州へのディーゼル輸出は平均2.4万BPDで、2022年にロシアが欧州に輸出した63万BPDから96%減少。2月から5月にかけて、欧州へのディーゼル輸出は中東から51%(16万BPD)、アジアから97%(14.7万BPD)、北米から65%(4.7万BPD)増加した。ディーゼルは世界的に取引される商品である

(1)2023年6月20日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56861

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1734	中国	原油・製品			62004
CNPC(ETRI)、中国の輸送用燃料の消費量は2025年にピークに＜原油/天然ガス・						デイリー海外石油情報	

中国国有CNPCの経済技術研究所（ETRI）の専門家は、EVに
対する旺盛な需要がガソリン需要を圧迫しており、中国の2023年
の原油需要は従来予想よりも伸びが鈍化すると予想されると述べた。
CNPCは2023年3月、世界最大の原油輸入国である中国の2023年
の石油需要が7.43億トン(1,486万BPD)に達すると予測していたが、石油
需要は2022年比3.5%増の7.4億トン(約1,480万BPD)に若干下方修正し、
成長率は当初の予想を下回ると述べた。それでも、2023年の中国の原油
輸入量は5億4,000万トンに増加する見込みで、2020年の記録に近い、

(1)2023年6月20日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/cnpc_lowers_forecast_for_china_oil_demand_this_year-20-jun-2023-173126-article/
(2)2023年6月20日、channelnewsasia、
https://www.channelnewsasia.com/business/china-2023-oil-demand-growth-seen-slower-strong-ev-sales-3574241?cid=cna_flip_070214

2023/06/23		1735	欧州	その他環境			62005
Technip Energies、Shell CANSOLV CO2 Capture Systemベースの CCUSプラット						デイリー海外石油情報	

Technip Energies は、Shell のCANSOLV CO2 Capture Systemを
搭載した、モジュール式でフレキシブルな燃焼後CO2回収ソリューション
の統合製品(最近発売した”Capture”に基づいて構築)であるCanopy by
T.EN™ (すべてのCO2回収・利用・貯留(CCUS)テクノロジーとソリューション
を統合した戦略的プラットフォーム)を導入した。また、小規模エミッタ（排出量
が100万トン/年以下）向けに、T.ENシリーズのCanopyの主力モジュール
化製品Canopy C200 (現在入手可能な唯一の 20万トン/年)ソリューションを
導入したことも発表。クライアントはCCUS開発のリスクを軽減し、CAPEXと

(1)2023年6月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/technip-energies-boosts-its-ccus-technologies-and-solutions-platform/
(2)2023年6月20日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/20062023/technip-energies-introduces-new-carbon-capture-solutions/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1736	欧州	バイオ燃料			62006

TotalEnergies、自社のBioBearnバイオメタンプラントからのバイオガスに係る供給契

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、フランスのガラス製造会社Saint-Gobainと100 GW のバイオメタンの供給契約(2024年からの3年間)を締結した。EUの REDII指令の最も高い持続可能性基準に基づいて、ISCC1によって持続 可能であると認定されたバイオメタンは、TotalEnergiesのBioBearnバイオ メタンプラントで生産される(2023年初に稼働)。欧州での商用バイオメタン市場 の展開に向けた第一歩。公的補助金なしで、脱炭素化に向けた生産・開発を 可能にするもの。

(1)2023年6月20日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230620011342/en/Decarbonizing-Industry-in-France-TotalEnergies-to-Supply-Certified-Sustainable-Biomethane-to-Saint-Gobain
(2)2023年6月20日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/decarbonizing-industry-france-totalenergies-supply-certified-sustainable

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1737	欧州	水素・燃料電池			62007

Neste等、フィンランドUusimaa地域におけるindustrial hydrogen valley開発に関する

デイリー海外石油情報

Neste/Gasgrid Finland/Helen/Vantaa Energyの四社は、共同で、 フィンランドのUusimaa地域におけるindustrial hydrogen valleyの 開発に関する予備調査を開始した。この共同の取組みは、産業投資 の機会を創出し、フィンランドと欧州のカーボンニュートラル目標達成を 支援、水素社会に向けてフィンランドを推進するための一歩。industrial hydrogen valleyは、再生可能水素のインフラ/貯蔵/輸送を組み合わせ、 水素の生産者と消費者の両方にサービスを提供。さらに、セクター統合の 機会も研究の重要な要素。地域暖房に利用できる大量の再生可能熱を生成 する。水素輸送インフラは、競争力のある水素市場の出現に貢献する

(1)2023年6月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/finlands-energy-companies-unite-to-develop-industrial-hydrogen-valley/
(2)2023年6月20日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/innovation/neste-and-other-leading-energy-companies-finland-join-forces-develop-industrial-hydrogen-valley

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1738	欧州	GTL			62008

Wartsila、発電用の主要なP2X燃料オプションとして、グリーン水素/合成メタン/アン　デイリー海外石油情報

フィンランドの技術グループ Wartsilaは、再エネ発電補完のための
Power-to-X (P2X)燃料の可能性に関する新しい白書を発表した。
発電用の主要なP2X燃料オプションとして、グリーン水素/合成メタン
/アンモニア/メタノールを検討。電力システムを完全に脱炭素化する
には、再生可能エネルギーのシームレスな統合を促進するテクノロジー
が必要で、P2X燃料は、季節的および短期的な送電網のバランス要件
を満たすために不可欠である、とした。グリーン水素は製造コストが最も
低く、アンモニア/合成メタン/メタノールの生産は、長距離輸送や季節

(1)2023年6月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/wartsila-looks-into-potential-of-power-to-x-fuels-for-power-generation/
(2)2023年6月19日、Wartsila, press release、
https://www.wartsila.com/energy/sustainable-fuels/the-feasibility-of-power-to-x-fuels-for-power-generation
https://www.wartsila.com/docs/default-source/energy-docs/technology-products/white-papers/power-to-x.pdf?sfvrsn=92300843_3

2023/06/23		1739	欧州	GTL			62009

ABS、ノルウェー沖海中でのアンモニア貯蔵技術を認証へ＜合成燃料＞　デイリー海外石油情報

米国ABS(海運局)は、NOV Subsea Production Systems/Equinor
/Research Council of Norway/Net Zero Technology Centerが共同
開発している"NOV Subsea Production Systems"の革新的な海中での
アンモニア貯蔵技術に対する新技術認定(NTQ)に係るサービスを提供。
200m3のプロトタイプユニットはノルウェーにあるNOVの試験施設に
向かっており、そこで大規模な最終的な製品検証試験が今夏の終わり
に計画されている。この技術がアンモニアやその他の海洋e-fuelsなど
の大量の流体の安全な貯蔵等の強化のための新しくユニークなソリュ

(1)2023年6月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/abs-subsea-ammonia-storage-unit-en-route-to-novs-facility-for-final-testing/
(2)2023年6月20日、news.cision、
https://news.cision.com/american-bureau-of-shipping/r/abs-and-nov-subsea-production-systems-to-enter-final-phase-of-subsea-ammonia-storage-testing,c3790189

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/23		1740	北米	クリーンエネルギー			62010

加州のソーラー発電進展でduck curveが顕著化、バックアップするガス火力の経済

デイリー海外石油情報

米国加州でソーラー発電能力が増加する中、California Independent System Operator (CAISO)は、ソーラー発電が最大となる昼間に正味電力負荷(電力負荷全体から変動する再エネ発電分を差し引いた天然ガス火力等へのネット負荷)が、ますます落ち込む現象を確認。典型的な日についてグラフ化すると、正味負荷曲線の正午頃の低下と、その後、ソーラー発電が低下する夕方の急激な上昇によって形成されるパターン(アヒルの輪郭のように見え、duck curveと呼ばれる)が、ほぼフラットだった2015年に比べて、太陽光発電の急増に伴い、2022年にはduck curveが明らかに深くなっていることが分かる。これだけ変動幅が大きくなると、需要に合わせて発送電する必要がある送電網運営者にとっての課題は

(1)2023年6月21日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56880

2023/06/26		1741	国際	原油価格			62011

【原油市況】WTI原油価格続落、終値69.16ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月23日 WTI 終値 (8限月):69.16(前日比 -0.35)
6月23日 Brent終値 (8限月):73.85(前日比 -0.29)
6月23日 Dubai (8限月):73.30(前日比 -3.20)

*Dubai価格は6月24日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-23/RWQ2KCT0G1KW01
参考:WTI・Brent、6月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-steadies-after-sliding-uk-rate-hike-2023-06-23/
参考:6月23日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB237HB0T20C23A6000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/26		1742	ロシア	エネルギー政策			62012

EU各国政府、罰則回避の取り締まりを目的とする第11次対ロシア制裁パッケージに　デイリー海外石油情報

EU各国政府は、2022年2月から科されている複数の罰則の回避を
取り締まることを目的として、ウクライナ侵攻を巡るロシアに対する第11次
制裁パッケージに合意した。ロシアの軍事または安全保障部門を支援する
可能性のある物品と技術のロシアを経由するtransitを禁止する。EU当局者
らは長年、アルメニア/カザフスタン/キルギスタンといったロシアの近隣諸国
や、UAE/トルコ/中国からのEU製品への需要の急増を懸念してきた。ロシア
の原油や石油製品を海上で積み込む船舶の慣行を抑制するため、このパッケージ
では、貨物がロシア産だと疑われる理由がある場合、瀬取りに従事する船舶のEU
の港へのアクセスを禁止する

(1)2023年6月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/eu-approves-11th-sanctions-package-against-russia-over-ukraine-2023-06-21/
https://www.reuters.com/markets/commodities/urals-oil-tanker-transfers-ramp-up-off-greek-coast-data-2023-06-21/
(2)2023年6月21日、euronews、
https://www.euronews.com/my-europe/2023/06/21/eu-agrees-new-sanctions-against-russia-targeting-companies-suspected-of-circumvention

2023/06/26		1743	北米	エネルギー政策			62013

カナダCER、2050年までにパリ協定達成ならば世界の化石燃料の消費は2021年比　デイリー海外石油情報

カナダCER (Canada Energy Regulator)の新しいモデルは、世界が
温室効果ガス排出実質ゼロというパリ目標を2050年までに達成した
場合、カナダの石油生産は2050年までに激減、世界の化石燃料の
使用は2050年までに2021年比で▲65%減少し、世界の原油価格は
暴落、2030年までに35ドル/バレル、2050年までに24ドル/バレル
まで下がると分析。油価下落の結果、カナダの原油生産量は2050年
までに120万BPDまで減少し、2022年の水準を76%下回るだろうと結論。
一方で、中国やインドなど主要な発展途上国の脱炭素化により時間がかかる

(1)2023年6月20,21日、thewhig/theenergymix/Reuters/Rigzone、
https://www.thewhig.com/commodities/energy/oil-gas/canada-oil-production-plummet-net-zero-modelling
https://www.theenergymix.com/2023/06/20/steep-fall-for-oil-and-gas-tough-times-for-oil-sands-as-canada-energy-regulator-maps-net-zero-future/
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/canada-miss-net-zero-2050-emissions-goal-without-further-action-energy-regulator-2023-06-20/
https://www.rigzone.com/news/fossil_fuel_use_could_drop_by_65_percent_in_2050_canada_regulator-21-jun-2023-173140-article/
(2)2023年6月20日、CER、
https://www.cer-rec.gc.ca/en/about/news-room/whats-new/2023/letter-minister-2023-edition-canadas-energy-future.html
https://www.cer-rec.gc.ca/en/data-analysis/canada-energy-future/2023/canada-energy-futures-2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/26		1744	国際	エネルギー政策			62014
	EIA、エネルギー業界に関する2022年の年次FINANCIAL REVIEWを公表＜エネル					デイリー海外石油情報	

EIAは、エネルギー業界に関する2022年の年次FINANCIAL REVIEW
を公表した。2022年のブレント原油価格は平均99.04 ドル/バレルで、
2021年比40%上昇した。187 社を対象としたこの調査では、2022年の
石油液体生産量の合計は 2021年から ▲1%未満減少、天然ガス生産量
は4%増加した。2022年の営業CFは 8,100億ドルに増加し、2013年から
2022年までで最高となった。探鉱/生産のコストは、2021年から 2022年に
かけて19%増加した。エネルギー企業は2022年に純負債を1,170億ドル削減
した。ほとんどの精製業者の処理バレル当たりの収益は 2022年に大幅に増加した。

(1)2023年6月20日、EIA
https://www.eia.gov/finance/review/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/26		1745	国際	エネルギー政策			62016
	Benchmark、電池業界は2030年に予想される需要を満たすためにサプライチェーン					デイリー海外石油情報	

Benchmark Mineral Intelligenceの新たな分析によると、電池業界は
世界的に、2030年に予想される需要を満たすために、サプライチェーン
全体に少なくとも5,140億ドル、2035年までに9,200億ドルを投資する必要
がある。リチウムイオン電池の需要は、今年の約1TWhから2030年までに
3.7TWhまで増加すると予測。重要原材料の生産には2,200億ドル（総額の43%）
が必要となり、ニッケルとリチウムがその半分以上を占める。2030年までに、さらに
必要な2.7TWhの電池を製造するには2,010億ドルが必要となる。大部分 (56%)は、
グリーンフィールドの（新たな）敷地に1.2TWhの新しいギガファクトリーを建設する

(1)2023年6月20日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230620-benchmark.html
(2)2023年6月19日、benchmarkminerals、
https://source.benchmarkminerals.com/article/financing-the-battery-arms-race-the-514-billion-cost-of-bridging-the-global-ev-supply-chain-divide

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/26		1746	ロシア	企業動向			62017
	Novatek、Ust-Luga複合施設で水素化分解ユニットを立ち上げ、同地での小規模					デイリー海外石油情報	

ロシアNovatekは、バルト海のUst-Luga港にあるUst-Luga複合施設で、水素化分解(hydrocracking)ユニットを立ち上げた。ガスコンデンセートを、軽質ナフサ/重質ナフサ/ジェット燃料/船舶用燃料(重油)および軽油に加工して国際市場に出荷する。ガスコンデンセート分留インフラにおいて、重質残渣(重油留分)を分解・処理し、市場性のある軽質石油製品の収率を99%にすることができる。また、Novatekは、Tula州知事と、同地で小規模LNG(12.6万トン/年)を開発することに合意、協力協定を締結した。ロシア連邦中央管区最大(モスクワの南)のLNGプラントは、LNG燃料供給ネットワークを通じて自動車用燃料として、またoff-gridのエネルギーソリューションとしてLNGを

(1)2023年6月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14295377/novatek-launches-hydrocracking-unit-at-ustluga-complex
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14295379/novatek-signs-cooperation-agreement-for-smallscale-lng-in-tula-region
(2)2023年6月14,15日、marketscreener/Novatek、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/PAO-NOVATEK-9059308/news/PAO-NOVATEK-NOVATEK-Launches-Hydrocracking-Unit-44108137/
https://www.novatek.ru/en/press/releases/index.php?id_4=5803

2023/06/26		1747	欧州	製油所			62018
	TotalEnergies、ドイツLeuna製油所の脱炭素のためVNG/UniperのBad Lauchstadtエ					デイリー海外石油情報	

TotalEnergiesとドイツの天然ガス販売会社VNGは、TotalEnergiesがドイツで運営する Leuna製油所(22.7万BPD)へグリーン水素供給を開始する契約を調印。グリーン水素は、VNGがパートナーのUniperと協力して、ドイツ中西部のBad Lauchstadtで建設・運営する30MW電解槽で再エネ電力から生産される。Leuna製油所の脱炭素化に貢献。2030年までに同施設のCO2排出量を最大8万トン/年削減することになる。Bad Lauchstadtエネルギーパークへのパイプライン接続により、Leuna製油所は将来の欧州の水素インフラとグリーン水素の国際市場へのアクセスが可能になる。

(1)2023年6月21,22日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering/ hydrogen-central、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/optimization/article/14295375/totalenergies-vng-partner-on-green-hydrogen-to-decarbonize-leuna-refinery
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/22062023/totalenergies-and-vng-to-decarbonise-the-leuna-refinery/
https://hydrogen-central.com/uniper-bad-lauchstadt-energy-park-now-in-implementation-phase-consortium-partners-make-the-final-investment-decision-on-innovative-hydrogen-project/
(2)2023年6月21日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/germany-totalenergies-and-vng-join-forces-green-hydrogen-decarbonize-leuna

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/26		1748	北米	バイオ燃料			62019
EPA、2023/24/25年のバイオ燃料添加義務(RFS)を最終決定へ、eRINsの導入は見						デイリー海外石油情報	

バイデン政権は、今後3年間で精製会社が国内の燃料混合物に配合
を義務付けられるバイオ燃料の量を増やす計画であるが、EPAが今回
発表したRFS (Renewable Fuel Standard)の最終規則は、総量としては昨年
12月の当初提案に比べて2024年および2025年は増加幅を抑えたものと
なった。具体的には、バイオ燃料の混合量を2023年に209.4(2022年12月
案は208.2)億ガロン、2024年に215.4(同218.7)億ガロン、2025年に223.3
(同226.8)億ガロンに最終決定する予定。トウモロコシ由来の従来型エタノール
の総量は昨年12月の当初提案から削減され、2024年および2025年の量は、
それぞれ150億ガロン(2023年は補足分2.5億ガロンを含めて152.5億ガロン)に

(1)2023年6月21,22日、Reuters/thegazette/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/markets/commodities/us-epa-increase-biofuel-blending-mandates-2023-versus-proposal-sources-2023-06-20/
https://www.reuters.com/markets/commodities/us-boosts-biofuel-mandates-over-next-3-years-biofuel-groups-feel-shortchanged-2023-06-21/
https://www.thegazette.com/government-politics/iowa-officials-disappointed-in-epa-rule-on-biofuels-mandates/
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230622-rfs.html
(2)2023年6月21日、EPA,press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/epa-finalizes-new-renewable-fuel-standards-strengthen-us-energy-security-support-us

2023/06/26		1749	欧州	水素・燃料電池			62020
H2 Energy、デンマークで1GWグリーン水素製造に向けCOWIにFEED業務を発注＜水						デイリー海外石油情報	

スイスのグリーン水素企業H2 Energyは、2027年までに世界最大
の水素工場となる予定のデンマークのEsbjergにある大規模な1GW
グリーン水素プラントへの最終投資に向けて大きな一歩を踏み出した。
デンマークのCOWIに基本設計(FEED)業務を発注した。最近のデンマーク
～ドイツ間の水素回廊/接続に関する政治的合意が、プロジェクトの実現へ
の弾みとなっている。

(1)2023年6月20日、hydrogen-central、
https://hydrogen-central.com/h2-energy-huge-step-taken-towards-1-gw-hydrogen-plant-esbjerg/
(2)2023年6月16日、COWI, press release、
https://www.cowi.com/about/news-and-press/huge-step-taken-toward-1-gw-hydrogen-plant-in-esbjerg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/26		1750	韓国	水素・燃料電池			62021

Engieら、オマーンDuqmで韓国向け輸出用グリーンアンモニアを開発＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

フランスのエネルギー会社Engieは、オマーンに統合型再生可能
アンモニアプラントを建設し、2030年代半ばまでに120万トン/年の
グリーン燃料を韓国に輸出する計画の第一歩として、オマーンの土地
区画(Duqm港近く・340km2)を入札でHydromから獲得した。総額約70
億ドルのこのプロジェクトは、韓国の鉄鋼メーカーPOSCOや同国電力会社
数社、Samsung Engineeringとタイの国営石油会社PTTEP子会社を含む
コンソによって管理されている。計画は、5GWの新しい風力/ソーラー発電
/バッテリー、20万トン/年のグリーン水素を生成する電解装置、そしてDuqm
港近くのアンモニア生成プラントに運ぶ専用の水素パイプラインで構成される。

(1)2023年6月21,22日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/engie-bets-korean-demand-with-77-bln-oman-green-ammonia-project-2023-06-21/
https://www.offshore-energy.biz/oman-sees-signing-of-two-new-green-hydrogen-project-agreements/
(2)2023年6月21日、Engie, press release、
https://en.newsroom.engie.com/news/engie-and-posco-led-consortium-to-develop-a-green-ammonia-project-of-up-to-a-1-2mtpa-in-oman-8360-314df.html

2023/06/26	1751	アフリカ	GTL		62022

Sasol(FT技術)とTopsoe（触媒他）、SAF製造・販売の合弁会社設立に合意＜合成燃 デイリー海外石油情報

南ア共和国のSasolとデンマークのTopsoeは、SAF製造・販売の合弁
会社（50:50）を設立することで合意したと発表。SAFプラントを開発/建設
/所有/運営し、グリーン水素/持続可能なCO2源and/orバイオマスを
利用して、主に非化石原料由来の持続可能な航空燃料を販売する。
SasolのFischer TropschとTopsoeの触媒他関連技術を活用する。
両社は25年以上に亘る戦略パートナー。

(1)2023年6月21,22日、Reuters/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/sasol-topsoe-plan-sustainable-aviation-fuel-venture-2023-06-21/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/22062023/sasol-and-topsoe-to-accelerate-global-saf-production/
(2)2023年6月21日、Sasol, press release、
https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/brighter-horizon-sustainable-aviation-fuel-sasol-and-topsoe-form-future-business-accelerate-global
参考：2023年2月27日「SasolとTopsoe、JVを設立し、SasolのFischer Tropsch技術とTopsoeのSAF関連技術でSAF生産事業を展開」
https://www.greencarcongress.com/2023/02/20230221-saf.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/26		1752	欧州	クリーンエネルギー			62023

TenneT、オランダでは2030年までに再エネ電力の出力調整に9GWの蓄電施設が必

デイリー海外石油情報

TenneT(オランダの送電システムオペレーター)は、再エネ電力を貯蔵するためのより大規模な蓄電施設の必要性を検討。2030年までに全国に効果的に分散された送電網に接続されたバッテリー容量が9GW必要になると分析した。バランシング(バランス調整)を機能させるには、バッテリーが全国に効果的に設置/展開されることが不可欠。オランダの地図を公開し、システムの安定性に必要なストレージ容量とそれを配置するのに最適な場所を州ごとに示した。デマンドサイドレスポンスは必要だが、十分なスピードで進んでいない。また、バランシング用の水素の開発にも時間がかかる、とした。

(1)2023年6月20,22日、nltimes.nl/energy-storage.news、
https://nltimes.nl/2023/06/20/grid-operator-tennet-wants-large-battery-facilities-store-renewable-energy
https://www.energy-storage.news/netherlands-needs-9gw-of-bess-by-2030-says-tso-tennet/
(2)2023年6月15日、tennet-drupal.s3.eu-central-1.amazonaws、
https://tennet-drupal.s3.eu-central-1.amazonaws.com/default/2023-06/TenneT_s_position_large_BESS_-_Public_Info_-_update.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/26		1753	欧州	クリーンエネルギー			62024

Amprion、北海洋上風力電力のドイツヘッセン州までの地下ケーブルによる送電を計

デイリー海外石油情報

Amprion(ドイツの4つの送電システム事業者の1つ)は、北海からドイツ南部までの8GW洋上風力地下ケーブルプロジェクトの実行に向けた計画の最終化に取り組んでいる。"Rhine-Main Link"は、2045年までにドイツにclimate-neutralなエネルギーを供給するための重要な送電網拡張プロジェクトの1つ。Linkは直接ヘッセン州に供給され、ヘッセン州の経済圏強化が期待されている。Amprionは、"Rhein-Main-Link"により、500km長にわたる共通エネルギー回廊で、4つ(DC34/DC35/NOR-19-2/NOR-19-3)の直流地下ケーブルプロジェクトを束ねることを計画。早ければ2024年6月30日までに"Rhein-Main-Link"の計画

(1)2023年6月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/amprion-present-german-north-south-power-line-plans-mid-2024-2023-06-21/
(2)2023年6月21日、renews.biz、
https://renews.biz/86536/amprion-planning-8gw-german-offshore-wind-link/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/26		1754	欧州	事故事例			62025

ルーマニア、Petromidia製油所で爆発・火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

6月21日、黒海沿岸にあるルーマニア最大のPetromidia製油所で爆発・火災が発生。製油所は、Rompetrol Rafinareが所有(カザフスタン国営石油会社KazMunayGazの傘下であるKMG International が過半数を支配、ルーマニア政府45%)。負傷者の報告は無く、大気中に危険物質は検出されなかった。

(1)2023年6月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/fire-breaks-out-romanias-biggest-oil-refinery-2023-06-21/
(2)2023年6月21日、rferl、
https://www.rferl.org/a/romania-petromidia-oil-refinery-fire/32469330.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1755	国際	原油価格			62044

【原油市況】WTI原油価格反発、終値69.37ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月26日 WTI 終値 (8限月):69.37(前週末比 +0.21)
6月26日 Brent終値 (8限月):74.18(前週末比 +0.33)
6月26日 Dubai (8限月):74.20(前週末比 +0.90)

*Dubai価格は6月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-26/RWVLNHDWX2PS01
参考:WTI・Brent、6月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-markets-shrug-off-russian-political-turmoil-2023-06-26/
参考:6月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/markets/shohin/page/?uah=DF_SEC8_C4_110
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1756	欧州	エネルギー政策			62045

欧州委員会、再生可能水素の定義に関する詳細な規則を概説する2つの委任法令

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、EUの再生可能エネルギー指令（RED:Renewable Energy Directive)で規定される再生可能水素に係る委任法令を正式に採択した。2023年2月23日に公表された法案と同じ内容。非生物起源の再生可能燃料(RFNBO：Renewable Fuels of Non-Biological Origin)の製造に必要な再生可能と見做される水素を定義した。第1法では、「追加性（“additionality”)」の原則を明確にし、再生可能水素が、必要な時（時間的相関性)に、必要な場所（地域的相関性)で生産される必要がある。これらを保証するための基準を明確にし、生産者が基準の遵守を証明する方法を概説している。第2法では、ライフサイクルでのGHG排出量を計算する方法論を定めている。EUは、REPowerEU

(1)2023年6月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/european-commission-formally-adopts-rules-on-renewable-hydrogen/
(2)2023年6月20日、energy.ec.europa.eu、
https://energy.ec.europa.eu/news/renewable-hydrogen-production-new-rules-formally-adopted-2023-06-20_en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1757	欧州	エネルギー政策			62046

欧州委員会、ハンガリーのBESSに11億EURの支援を決定＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、ネットゼロ社会への移行を促進するための蓄電施設を支援するハンガリーの11億EURの計画を承認した。2023年3月9日に、ロシアの対ウクライナ戦争を背景に、グリーン移行を加速し燃料依存度を削減する鍵となる分野の措置を支援するために採択された、欧州委員会による“Temporary Crisis and Transition Framework”に基づくもの。ハンガリーの電力システムにおける大容量の変動する再生可能エネルギー源の円滑な統合を促進するためのBESS投資(800MW/1600MWh超)を支援する。助成金契約の締結は、2024年末までに行われる。

(1)2023年6月21日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/eu-approves-e1-1-billion-state-aid-for-energy-storage-in-hungary/
(2)2023年6月21日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2583

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1758	中南米	エネルギー政策			62047

ブラジルとUAE、ブラジルの再エネ分野における協力に合意＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

ブラジルのルラ大統領の4月の訪UAEを受け、UAEとブラジルは
ブラジルで会談し、主に発電と利用促進における両国間の提携を
協議、再エネ分野における協力に合意、MoUを締結した。ブラジル
側は、アマゾンの脱炭素化を強調、年末にドバイで開催されるCOP-28
を含め、UAEがプロジェクトの発展を支援する可能性があると述べた。
MoUは、情報ネットワークの交換と構築/関連事項における経験の共有
に加えて、両国の再エネ/グリーン・低炭素水素/エネルギー転換/脱炭素
技術/バイオ燃料分野での提携へのコミットメントを確認した。

(1)2023年6月21日、solarquarter、
https://solarquarter.com/2023/06/21/brazil-and-uae-sign-mou-for-cooperation-in-renewable-energy/
(2)2023年6月18日、aninews.in、
https://www.aninews.in/news/world/others/strategic-partnership-between-uae-and-brazil-on-the-agenda-as-reem-al-hashimy-commences-official-visit20230618235023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1759	中国	エネルギー政策			62048

オランダと中国、ソーラー発電とエネルギー貯蔵分野等での協力を強化することで合　デイリー海外石油情報

オランダと中国の代表は、当地で開催されたセミナー"Trade Fair
in Warehouse"で、新エネルギー分野、特にソーラー発電とエネルギー
貯蔵分野での協力を強化することで合意した。イベントには、在オランダ
中国大使館、North Brabant Development Agency、50社以上のオランダ
企業と中国企業の代表者が出席した。中国江蘇省とオランダ南部のNorth
Brabant州は1年前にこのプラットフォームでの協力を正式に開始し、江蘇
省とオランダの貿易は2022年に11.6%増加した。

(1)2023年6月22日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20230622/a278ef8134794c04a63172edb5e82b55/c.html
(2)2023年6月22日、china.org.cn、
http://www.china.org.cn/world/Off_the_Wire/2023-06/22/content_88672685.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1760	欧州	企業動向			62049

Eniと Var Energi、Neptuneを買収、2030年までの上流Scope 1/2ネットゼロ達成に向

デイリー海外石油情報

EniはVar Energi(Eni 63%)とともに、西欧/北アフリカ/インドネシア/オーストラリアでガス指向の事業を展開する大手独立系探査・生産会社、Neptune Energyのドイツ事業以外を買収することで合意に達した。取得するポートフォリオ (3.86億BOE(原油換算)、10万BOED、80%は天然ガス)は、取得コスト10.1ドル/BOEでコスト競争力があり、低排出。ノルウェー事業は、Var Energiが取得する。Eniの上流事業における天然ガス生産シェアは60%に高まり、2030年までに上流事業からのスコープ 1/2の正味ゼロ排出を達成するという目標をサポートする。

(1)2023年6月23日、Oil & Gas Journal/Reuters、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14295504/eni-vr-energi-to-acquire-neptune-energy-businesses
https://www.reuters.com/business/energy/eni-vaar-agree-buy-neptune-energy-49-bln-deal-2023-06-23/
(2)2023年6月23日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/06/eni-and-var-energi-to-acquire-neptune.html

2023/06/27		1761	欧州	水素・燃料電池			62050

REN、ポルトガルの天然ガス網へのグリーン水素10%混合を準備＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

ポルトガルのREN (Redes Energeticas Nacionais)は、天然ガス輸送におけるグリーン水素の混合割合を最大10%にできるよう、高圧天然ガス送電網の改修/調整を開始したと発表した。ポルトガル政府は、再生可能エネルギーを利用して生産されるグリーン水素を国のガス送電網に注入するための販売権を巡り、2023年下半期に初の入札を開催する予定。高圧天然ガスを輸送し、スペインとの相互接続を運営する唯一の事業者RENは、ポルトガル本土を横断する1,375km長の送ガス網を天然ガス+水素に適応させて対応できるようにする。RENは、輸送物の品質を測定

(1)2023年6月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/portugals-grid-ready-transport-10-hydrogen-this-year-2023-06-22/
(2)2023年6月22日、energynews.biz、
https://energynews.biz/ren-pioneers-green-hydrogen-infrastructure-in-portugal/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1762	アフリカ	水素・燃料電池			62051

オランダとナミビア、両国間の水素サプライチェーンで提携＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

オランダとナミビアは、Luderitz港～Rotterdam港とその後背地に至る新たな水素サプライチェーンに繋がるグリーン水素インフラで協力するパートナーシップを結んだ。オランダのPort of Rotterdam/Gasunie/Invest International、ナミビア共和国の政府/Hyphen Hydrogen Energy/Namibian Ports Authority(NamPort)/NamPowerは、サハラ以南のアフリカ最大かつ唯一の完全に垂直統合されたグリーン水素プロジェクトのサービス提供を推進することに合意し、MoUを締結した。オランダ国営企業3社は、今後数年間でナミビアとオランダのグリーン水素に関する既存の協力をさらに促進/深化/構築するというコミットメントを強調し、ナミビアにおける水素

(1)2023年6月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/the-netherlands-forms-green-hydrogen-partnership-with-namibia/
(2)2023年6月21日、Port of Rotterdam、
https://www.portofrotterdam.com/en/news-and-press-releases/namibia-and-the-netherlands-work-together-in-the-field-of-green-hydrogen

2023/06/27		1763	欧州	GTL			62052

Holcim/IFPEN/Axens/EDF、フランスのPays de la Loire地域圏での革新的な産業用

デイリー海外石油情報

Holcim(スイス)とフランスIFPEN (IFP Energies nouvelles)/Axens/EDFの四社は、フランス大統領が優先事項だとした、同国西部のPays de la Loire地域圏での革新的な産業用e-SAF/kerosene実証プロジェクト"Take Kair"を開発するMoUを締結したと発表。Air France-KLM Groupが主な引き取り手となる。HolocimはSaint-Pierre-La-Courのセメント工場で生物由来のCO2回収、IFPENと Axens は低炭素燃料合成プロセス(SAF製造技術)の開発と統合、EDF子会社Hynamicsは電解槽に強みを持つ。

(1)2023年6月22日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/ifpen-axens-and-edf-announce-signing-of-mou-to-develop-take-kair-saf-project/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/22062023/edf-holcim-ifpen-and-axens-to-support-new-project/
(2)2023年6月22日、Axens, press release、
https://www.axens.net/resources-events/news/pr-edf-holcim-ifpen-and-axens-join-forces-participate-together-creation
参考：2022年10月6日「TotalEnergiesとHolcim、ベルギーでセメント製造からのCO2回収等で提携に合意」
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/TotalEnergies_and_Holcim_Join_Forces_for_First_Carbon-Free_Cement_Plant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1764	欧州	GTL			62053

Cambridge大学、CO2と太陽エネルギーで合成燃料の生成を実証＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

Cambridge大学の研究者は、産業プロセスから、あるいは大気中から直接CO2を回収し、太陽からのエネルギーだけを使ってクリーンで持続可能な燃料に変換する方法を実証した(Joule誌掲載)。排ガスまたは空気からCO2を回収して、唯一の投入エネルギーとして太陽光を使用して合成ガス(CO+H2)を生成し、合成燃料に変換する。

(1)2023年6月22日、oilprice、
https://oilprice.com/Energy/Energy-General/How-Sunlight-Is-Transforming-Waste-Into-Energy.html
(2)2023年6月19日、earth/cam.ac.uk/cell、
https://www.earth.com/news/game-changing-invention-converts-both-co2-and-plastic-waste-into-renewable-energy/
https://www.cam.ac.uk/research/news/clean-sustainable-fuels-made-from-thin-air-and-plastic-waste
https://www.cell.com/joule/fulltext/S2542-4351(23)00219-2?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2542435123002192%3Fshowall%3Dtrue

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1765	大洋州	エネルギー政策			62054

Neoen、西オーストラリア州でAEMOから197MW/788MWh(4時間分)のBESS契約を受

デイリー海外石油情報

フランスNeoenは、西オーストラリア州の石炭都市Collieサイトに最大1GW/4GWhの蓄電容量を構築する認可を2022年12月に取得。今回Australian Energy Market Operator (AEMO)から197MW/788MWh(4時間分)の契約を受注した。Collie Batteryの最初のトランシェは、Teslaの出力219 MW/877MWhでサービスを提供する。この変電所は、オーストラリアの西海岸および東海岸の電力網とは別のネットワークである南西相互接続システム (SWIS)の一部であるWestern Powerが運営するShotts変電所に接続される。現在オーストラリアで他の5件のBESSプロジェクトを運営しているNeoenにとって、これは4時間の持続時間(ピークとなる16:30-20:30)をサポートできる初のバッテリープロジェクト。

(1)2023年6月20,21日、teslarati/energy-storage.news、
https://www.teslarati.com/tesla-neoen-219mw-bess-collie-australia/
https://www.energy-storage.news/neoen-appoints-ugl-to-construct-877mwh-tesla-bess-in-western-australia/
(2)2023年6月19日、Neoen, press release、
https://neoen.com/fr/actualites/2023/neoen-remporte-un-contrat-de-197-mw-et-lance-la-construction-de-sa-premiere-batterie-longue-duree-en-western-australia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1766	国際	クリーンエネルギー			62055

IRENA、1.5℃目標達成には2030年までに1,000 GW/年の再生可能電力追加が必要　デイリー海外石油情報

IRENA(国際再生可能エネルギー機関)は、2023年世界エネルギー転換見通し(WETO)第1巻で、世界エネルギー転換見通しでは、1.5℃の気候目標を達成可能な範囲に保つために、2030年までに1,000 GW/年の再生可能電力の追加を求めている。2022年には300GWが追加された。UAEのCOP28で初の世界的な実績評価 (Global Stocktake)が完了し、今後数年間に優先すべき行動が明確化される。

(1)2023年6月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/annual-renewable-power-must-triple-by-2030-irena-claims/
(2)2023年6月22日、IRENA, press release、
https://www.irena.org/News/pressreleases/2023/Jun/Annual-Renewable-Power-Must-Triple-by-2030

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1767	大洋州	クリーンエネルギー			62056

Transgrid、オーストラリアNSW州で10年以内の送電網の100%再エネ化に向け165億　デイリー海外石油情報

オーストラリアTransgrid (NSW州と首都特別地域の送電オペレーターで1.3万km長の送電線を所有/運営)は、165億AUD(112億ドル)のインフラ投資計画に基づき、10年以内に100%再生可能エネルギーを導入する準備を整える予定。2015年に民営化されたTransgridは、バッテリーやその他のエネルギー貯蔵に投資するほか、テキサス州より広い地域に2,500km長の新しい送電線を建設する。NSW州の石炭火力発電設備(12GW)の80%以上が廃止され、今後10年間で28GWの新たな再エネと貯蔵設備が稼働する予定であるため、エネルギー移行のあらゆる分野への投資を早急に加速する

(1)2023年6月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/transgrid-spend-11-bln-prepare-australian-state-100-renewables-2023-06-21/
(2)2023年6月21日、Transgrid, press release、
https://www.transgrid.com.au/media-publications/news-articles/transgrid-roadmap-to-secure-grid-in-the-clean-energy-transition

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/27		1768	その他アジア	クリーンエネルギー			62057

Eco Wave Power、台湾LTCと提携し台湾で波力エネルギープロジェクトを開発＜再

デイリー海外石油情報

イスラエルのEco Wave Powerは、台湾の海事エンジ会社Lian Tat Company (LTC)と世界中の複数の場所で導入されている Eco Wave Power の波力エネルギー変換技術を台湾に導入するためのMoUを締結した。両社は、台湾で波力エネルギープロジェクトを開発するための合弁会社(JV)設立に向けた交渉に入る。第1段階は20MWの波力エネルギー発電所の開発で、設置されれば台湾初となる。100kWの試験運用から始まり、段階的に総設置容量20MWまで拡張する予定。Eco Wave Powerは、スペイン/ポルトガル他でも波力発電を展開している。

(1)2023年6月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eco-wave-power-inks-deal-for-wave-energy-project-in-taiwan/
(2)2023年6月22日、offshore-mag/renews.biz、
https://www.offshore-mag.com/renewable-energy/article/14295498/eco-wave-power-lian-tat-ink-wave-energy-mou-for-offshore-taiwan
https://renews.biz/86578/eco-wave-power-enters-taiwan/
参考：2022年8月26日「Eco Wave Power、イスラエルで初となる波力発電実証プロジェクトにつき、Israeli Electric Authorityが電力系統に接続/FITを設定」
https://www.prnewswire.com/il/news-releases/israel-s-electric-authority-sets-feed-in-tariff-for-eco-wave-power-s-ewp-edf-one-project-which-enables-the-commencement-of-the-official-grid-connection-works-by-the-israeli-electric-company-851662037.html

2023/06/28		1769	国際	原油価格			62058

【原油市況】WTI原油価格反落、終値67.70ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月27日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月27日 WTI 終値 (8限月):67.70(前日比 -1.67)
6月27日 Brent終値 (8限月):72.26(前日比 -1.92)
6月27日 Dubai (8限月):74.70(前日比 +0.50)

*Dubai価格は6月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-27/RWXH9DDWLU6801
参考：WTI・Brent、6月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-nudges-higher-supply-worries-offset-concerns-about-demand-2023-06-27/
参考：6月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB277K90X20C23A6000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/28		1770	国際	エネルギー政策			62059
IMO加盟の海洋諸国、海運に対する世界的なCO2排出税への支持を結集、7月の						デイリー海外石油情報	

国際海事機関(IMO)加盟国のうち、デンマークやマーシャル諸島を含む海洋諸国は、海運事業に対する世界的なCO2排出税導入を強く支持している。7月3～7日のIMOの会合でCO2課税への取組みにつき合意する可能性があるとした。各国が7月に課税を進めることで合意すれば、CO2の価格水準や歳入の使い道などの詳細は2年以内に交渉される見込み。一部の専門家は、海運税だけでも年間1,000億ドルを集めることができると見ている。

(1)2023年6月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/countries-push-co2-shipping-levy-crunch-talks-loom-2023-06-23/
(2)2023年6月23日、bloomberg/delcotimes、
https://www.bloomberg.com/news/videos/2023-06-23/yellen-says-global-shipping-tax-push-very-constructive-video
https://www.delcotimes.com/2023/06/23/paris-climate-summit-ends-without-a-deal-on-global-tax-on-shipping/

2023/06/28		1771	アフリカ	エネルギー政策			62060
International partners group、セネガルの再エネ開発支援で4番目のパートナーシッ						デイリー海外石油情報	

フランス/ドイツ/EU/英国/カナダよりなるIPG(international partners group)は、エネルギーへの普遍的なアクセスを実現し、低炭素/強靱/持続可能なエネルギーシステムを強化するセネガルの取り組み(2030年までに再エネ電源比率を40%に高める)を支援するためJust Energy Transition Partnership(JETP)を立ち上げた。このパートナーシップは、民間セクター/政府系ファンド/慈善財団からの投資に大きな機会を提供する。再エネの導入を加速するため、国際パートナーと多国間開発銀行は、2023年から3～5年の初期期間で新規および追加融資として25億EURを動員する。南アフリカ、インドネシア、ベトナムとのパートナーシップ開始に続き、4番目のJETPとなる。

(1)2023年6月22,23日、Reuters/esi-africa/renewablesnow、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/senegal-seals-25-bln-euro-investment-deal-help-renewable-energy-push-2023-06-22/
https://www.esi-africa.com/west-africa/senegal-signs-mega-green-energy-deal-with-g7-nations-and-the-eu/
https://renewablesnow.com/news/senegal-to-get-eur-25bn-under-just-energy-transition-partnership-826737/
(2)2023年6月22日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3448

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/28		1772	インド	エネルギー政策			62061

インドPNGRB、天然ガスベースの経済への移行を優先しGurdaspur-Jammu ガスパ　デイリー海外石油情報

インドの石油・天然ガス規制委員会（PNGRB）は、Gurdaspur-Jammu
天然ガスパイプライン(パンジャーブ州からインド統治下のJammuとKashmir
州までの175km長・200万m3/日)の敷設業務を入札で最大の国営ガス販売
会社GAILを選定。PNGRBはまた、インドの天然ガスパイプラインと都市ガス
供給ネットワークを構築する8地域の第12回入札ラウンドの準備を進めている。
インド政府は、天然ガスベースの経済への移行を優先している。

(1)2023年6月23日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14295531/gail-wins-gurdaspurjammu-gas-pipeline-project
(2)2023年6月23日、swarajyamag、
https://swarajyamag.com/infrastructure/gail-emerges-as-successful-bidder-for-175-km-natural-gas-pipeline-to-jk

2023/06/28		1773	韓国	エネルギー政策			62062

韓国とベトナム、防衛/貿易拡大/鉱物/水素等分野で提携＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

韓国のYoon Suk Yeol大統領は、ベトナムで同国の大統領と会談。
韓国とベトナムは北朝鮮の核の脅威に対する協力を強化する一方、
二国間貿易を2030年までに1,500億ドルに拡大すると発表した。
2030年までに、政府開発援助の一環として40億ドルのソフトローン
を提供することにも同意した。ベトナムの豊富なレアアース元素の開発
における協力の大きな可能性を認識、双方はまた、重要な鉱物サプライ
チェーンを専門に扱うセンターを設立、液化天然ガス開発、水素エネルギー
生産、スマートシティと気候変動への対応でも提携を進める。KOGASは

(1)2023年6月23,26日、en.sggp.org.vn/offshore-energy.biz、
https://en.sggp.org.vn/vietnam-south-korea-agree-to-boost-security-economic-cooperation-post103113.html
https://www.offshore-energy.biz/tt-unites-with-korean-companies-for-lng-and-hydrogen-projects-in-vietnam/
(2)2023年6月23,26日、zawya/en.yna.co.kr/kedglobal、
https://www.zawya.com/en/world/china-and-asia-pacific/vietnam-skorea-sign-cooperation-deals-including-on-minerals-rxz9pihc
https://www.zawya.com/en/world/china-and-asia-pacific/south-koreas-yoon-to-boost-cooperation-with-vietnam-over-pyongyang-threats-yonhap-istuseyz
https://en.yna.co.kr/view/AEN20230623003752315?section=news
https://www.kedglobal.com/business-politics/newsView/ked202306260018

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/28		1774	北米	エネルギー政策			62063

NERC、今夏の米国の2/3地域に電力供給不足リスク＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

North American Electric Reliability Corporation (NERC)の分析によると、今年の夏に気温が急上昇した場合、冷房需要の増加に伴い米国の一部で電力供給不足に陥る可能性がある。米国の2/3の地域がエネルギー不足の危険にさらされていると警告。これらの地域には、西部(Western Interconnection・ソーラー発電が止まる夕方の時間帯に地域の電力融通に依存しているため、広範囲にわたる熱波によりエネルギー供給不足のリスクが高まる可能性)、中部SPP・MISO(風力が多く不安定)/ERCOT(テキサス州の大部分・風が異常に弱い猛暑でリスク)、SERC Central(テネシー州全域とジョージア/アラバマ/ミズーリ/ケン・

(1)2023年6月26日、EIA/NERC、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56920
https://www.nerc.com/pa/RAPA/ra/Reliability%20Assessments%20DL/NERC_SRA_2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/28		1775	その他アジア	エネルギー政策			62064

パキスタン、熱波で計画停電、電力危機＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

パキスタンでは、40℃を超える熱波の中電力需要が増大し、電力容量約20.4GWを、8.5GW近く超えており、計画停電や負荷制限が実施されている。現在、8,900MWの電力が民間の発電所/6,200Mが水力発電/原子力発電所3,164MW/合計956MWが政府の火力発電所で発電され、1,245MWが風力で合計約20.4GW(20,400MW)。

(1)2023年6月25日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/power/overall-energy-shortfall-of-8500-megawatts-woes-pakistanis/101261897
(2)2023年6月23日、arynews.tv、
https://arynews.tv/pakistans-energy-shortfall-exceeds-6500mw-amid-scorching-heat/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/28		1776	国際	企業動向			62065

Bank of America、Amex GBT/Shellによる出張者向けデジタルSAFプログラムに参加

デイリー海外石油情報

B2B旅行プラットフォーム世界大手American Express Global Business Travel (Amex GBT)とShell Aviationは、Bank of Americaが持続可能な航空燃料(SAF)プログラムに参加する最初の金融機関となることを発表。企業の出張者向けに、Aveliaプラットフォーム上で、世界で初めてブロックチェーンを活用して運用されるデジタルSAF予約/請求ソリューション。現在、SAFは利用可能な航空燃料の0.1%未満で、従来の化石ベースのジェット燃料比2～8倍高価。航空バリューチェーンを統合してエコシステム全体が恩恵を受け、SAFの需要と供給を拡大することが目的。企業は、SAF environmental attributesの購入にコミットすること

(1)2023年6月23日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/23062023/bank-of-america-to-join-one-of-the-worlds-largest-saf-programmes/
(2)2023年6月23日、biofuels-news、
https://biofuels-news.com/news/bank-of-america-joins-one-of-the-worlds-largest-saf-programmes/
参考:2022年6月24日「Shell/Accenture/Amex GBT、出張用SAF割り当てデジタルサービスを立ち上げ」
https://www.shell.com/business-customers/aviation/news-and-media-releases/news-and-media-2022/shell-accenture-and-amex-gbt-launch-one-of-the-worlds-first-blockchain-powered-digital-book-and-claim-solutions-for-scaling-sustainable-aviation-fuel-saf.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/28		1777	インド	原油・製品			62066

BPCL、Rosneftとドバイ価格指標ベースによる割引されたロシア原油調達を交渉＜

デイリー海外石油情報

インド国営Bharat Petroleum Corp Ltd (BPCL)は、ドバイのベンチマーク価格リンクで原油を購入するため、ロシアの石油大手Rosneftと交渉を進めている。現在同社は中東からの供給に大きく依存しており、この交渉は、BPCLが原油供給源の多様化を目指している中で行われている約600万トン(4,380万バレル)の割引されたロシア産原油をドバイ基準値に基づく価格で購入することで協議。ドバイの価格指標はすでにアジアの原油価格の参考として使用されており、今回の動きにより世界的にさらに広く使用されるようになる可能性がある。

(1)2023年6月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indias-bpcl-talks-with-rosneft-buy-oil-priced-dubai-benchmark-sources-2023-06-23/
(2)2023年6月23日、psuconnect.in
https://www.psuconnect.in/news/bpcl-in-talks-with-rosneft-to-buy-oil-priced-on-dubai-benchmark/38203/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/28		1778	中東	製油所			62067

Aramco/TotalEnergies、サウジのSATORP製油所の石化拡張(Amiral complex)の各　デイリー海外石油情報

Aramco とTotalEnergiesは、サウジアラビアSATORP製油所に
おける将来の世界規模の石油化学施設拡張に向けた110億ドルの
Amiral複合施設の設計・調達・建設（EPC）契約をHyundai Engineering
& Construction/Maire Tecnimont/Sinopec Engineering Group/Gulf
Consolidated Contractors等と締結した。Amiral complex(エチレンを
165万トン/年製造するmixed feed cracker/ポリエチレンプラント2基
/ブタジエン抽出ユニット等で構成)は、Jubailの既存のSaudi Arabia Total
Refining and Petrochemical(SATORP)製油所(46万BPD)と統合、SATORP
が所有/運営する。SATORPは、製油所のoff-gases/naphthaとAramcoから

(1)2023年6月24,26日、Reuters/Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering.、
https://www.reuters.com/business/energy/aramco-totalenergies-sign-11-bln-contract-build-petrochemicals-complex-saudi-2023-06-24/
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14295557/satorp-lets-epc-contracts-for-integrated-amiral-petrochemical-complex
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/26062023/aramco-and-totalenergies-award-contracts-for-petrochemical-facility-expansion-in-saudi-arabia/
(2)2023年6月24日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/aramco-and-totalenergies-award-contracts-11-billion-amiral-project
参考：2022年12月20日「AramcoとTotalEnergies、サウジJubailの既存のSATORP製油所にAmiral 石化コンプレックスの建設を最終投資決定」

2023/06/28		1779	アフリカ	製油所			62068

Pertamina、ケニアからの要請を受け同国で製油所を建設へ＜製油所関連＞　デイリー海外石油情報

インドネシアのMinister for Maritime and Investment Affairsは、
国営Pertaminaがケニアからの要請により同国に製油所を設立し、
東アフリカへの事業拡大を計画していることを明らかにした。インドネシア
にケニアの石油を持ち込む機会もある。ケニアで計画されている製油所の
生産能力については、計画が途中段階であるため不明、とした。

(1)2023年6月25日、en.tempo.co、
https://en.tempo.co/read/1741155/indonesian-minister-says-pertamina-plans-on-establishing-oil-refinery-in-kenya
(2)2023年6月24日、en.antaranews、
https://en.antaranews.com/news/286191/pertamina-plans-on-establishing-oil-refinery-in-kenya-pandjaitan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/28		1780	北米	バイオ燃料			62069

AirbusとLanzaJet、ATJ-SAF施設建設推進で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

AirbusとLanzaJetは、SAFの生産を通じて航空業界のニーズに対応するための提携に合意し、MoUを締結した。LanzaJetのAlcohol-to-Jet (ATJ) 技術を使用するSAF施設の建設を推進する。LanzaJet独自のATJ技術は、低炭素エタノールを使用して、既存の航空機やインフラと互換性のある承認済みのドロップイン燃料となるSAFを生産し、化石燃料比温室効果ガス排出量を ▲70%以上削減するもの。提携では、Airbusが 2020年代の終わりまでに最大100%のSAFで飛行できるようにするための技術開発も検討する。

(1)2023年6月23日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/airbus-teams-up-with-lanzajet-to-boost-sustainable-aviation-fuel-production/
(2)2023年6月22日、LanzaJet, press release、
https://www.lanzajet.com/airbus-and-lanzajet-to-collaborate-on-sustainable-aviation-fuel-production/

2023/06/28		1781	大洋州	水素・燃料電池			62070

オーストラリア、ビクトリア州の10MWグリーン水素プロジェクト建設に資金支援＜水

デイリー海外石油情報

オーストラリアは、ビクトリア州Wodongaの5,100万AUD(3,400万ドル)の再生可能水素プラント(10MW電解槽・規模はオーストラリアで稼働している設備の8倍、・風力電源駆動)建設計画にゴーサインを出した。資金は、ビクトリア州政府/連邦政府のオーストラリア再生可能エネルギー庁（ARENA）/クリーン、エネルギー金融公社からの拠出。建設は2023年に開始、2025年に稼働開始予定。オーストラリアは、化石燃料への依存を減らし排出削減を求める貿易相手国のニーズを満たすために水素生産の拡大を目指している。再生可能水素は、既存の天然ガスパイプラインを通じて最大10%の割合で供給される

(1)2023年6月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/australia-commits-build-34-mln-renewable-hydrogen-plant-victoria-2023-06-24/
(2)2023年6月24日、minister.dcceew.gov.au、
https://minister.dcceew.gov.au/bowen/media-releases/bolstering-australias-green-hydrogen-potential-albury-wodonga

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/28		1782	アフリカ	クリーンエネルギー			62071

エジプトとドイツ、エジプトのグリーンエネルギーへの移行に向けた資金提供のため　デイリー海外石油情報

エジプト(Ministry of International Cooperation/Ministry of Electricity and Renewable Energy/Central Bank of Egypt)は、エジプトのグリーンエネルギーへの移行に資金を提供するため、ドイツ連邦経済協力開発省(BMZ)を代表するドイツ開発銀行(KfW)と5,400万EURのdebt swap agreementに署名した。同額の債務返済が免除され、その金額を新たな環境プロジェクトに振り向けることになる。エジプト政府は2030年までに電力の42%を再エネ源とすることを目指している。2つの変電所で建設と、2つの風力発電所(Amunet/Red Sea・各500MW)を全国送電網に接続する。

(1)2023年6月25日、english.ahram.org.eg、
https://english.ahram.org.eg/NewsContent/3/16/503743/Business/Energy/Egypt-and-Germany-sign-debt-swap-agreement-to-fina.aspx
(2)2023年6月25日、dailynewsegypt、
https://www.dailynewsegypt.com/2023/06/25/egypt-germany-sign-debt-swap-deal-worth-e54m-to-promote-green-energy-transition/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/29		1723	欧州	水素・燃料電池			61993

PowerCell/e1 Marine/Maritime Partners、メタノールを船上で水素に転換して燃料電　デイリー海外石油情報

スウェーデンの水素燃料電池サプライヤーPowerCell Groupとメタノールから水素への技術会社e1 Marineは、RIX Industriesと提携して、スウェーデンGothenburgで、Maritime Partners LLCのM/V Hydrogen One inland push boatの検証の一環として、200kWのpropulsion chainのそれぞれの技術のstring testを陸上で実施した。テスト結果は、メタノール燃料を船上で水素に変換(1.4MW)してから燃料電池で使用し、クリーンかつ効率的に電力を生成するというコンセプト(必要なときにオンデマンドで低圧水素を出力できる)の実現可能性を証明した。

(1)2023年6月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/powercell-e1-marine-and-maritime-partners-test-first-methanol-to-fuel-cell-power-chain/
(2)2023年6月19日、bunkermarket、
https://bunkermarket.com/first-methanol-to-hydrogen-power-propulsion-chain-test/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/29		1783	国際	原油価格			62072

【原油市況】WTI原油価格反発、終値69.56ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

6月28日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月28日 WTI 終値 (8限月):69.56(前日比 +1.86)
6月28日 Brent終値 (8限月):74.03(前日比 +1.77)
6月28日 Dubai (8限月):73.00(前日比 -1.70)

*Dubai価格は6月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-28/RWZBP7T1UM0W01
参考:WTI・Brent、6月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-ticks-up-drop-us-crude-gasoline-stocks-exceeds-view-2023-06-28/
参考:6月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB287I30Y3A620C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/06/29		1784	国際	エネルギー政策			62073

EU等、国連に2050年の海運のネットゼロ目標合意を要望＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

EUの国連への代表団は、デンマーク/パラオ/サモアとともに、ハート
国連事務総長特別顧問兼the Climate Action顧問と、ニューヨークで
気候に関する会議を開催。IMOは2050年ネットゼロを目指し、2030年
までに排出量▲29%、2040 年までに排出量▲83%が適切な暫定目標、
とすべきとした。実現するためには経済性の手段が必要で、船舶に対して
排出されるGHG量に応じた税金を課さない限り、海運業界には、アンモニア
/メタノール/グリーン水素などの代替輸送燃料を提供し、それらを燃料として
使用できる船舶に投資する十分なインセンティブがない、とした。また、コンサル

(1)2023年6月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ce-delft-shipping-can-slash-co2-emissions-by-50-by-the-end-of-decade/
https://www.offshore-energy.biz/eu-urges-imo-to-set-net-zero-emissions-target-for-2050/
(2)2023年6月22日、CE Delft/eeas.europa.eu、
https://cedelft.eu/wp-content/uploads/sites/2/2023/06/CE_Delft_230208_Shipping_GHG_emissions_2030_Def.pdf
https://www.eeas.europa.eu/delegations/un-new-york/eu-proposes-net-zero-emissions-shipping-sector-2050-latest_en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/29		1785	国際	エネルギー政策			62074

EI (bp の"Statistical Review of World Energy"の後継)、2022年も世界の一次エネル　デイリー海外石油情報

bpの "Statistical Review of World Energy"を引き継いだEnergy Institute (EI)とパートナーKPMG/Kearneyが、Statistical Review of World Energy (2022)を発行。2022年、世界全体としては、一次エネルギー需要は前年比1%増加、供給面では再エネが記録的に伸びたものの、引き続き化石燃料が82%と太宗を占めた。個別の特記事項は以下のとおり。①ゼロコロナ政策の中国では、特にジェット燃料の需要が新型コロナウイルス感染前の水準を大幅に下回る、②ウクライナ紛争とロシアからの欧州への天然ガスの供給削減により、国際的な天然ガス価格は記録的な値上がり(欧州:3倍、アジア:2倍)となり、世界の石油とガスの貿易の流れが前例のない変化、③風力発電とソーラー発電の

(1)2023年6月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/renewables-growth-did-not-dent-fossil-fuel-dominance-2022-statistical-review-2023-06-25/
(2)2023年6月26日、Energy Institute、
https://www.energyinst.org/exploring-energy/resources/news-centre/media-releases/ei-statistical-review-of-world-energy-energy-system-struggles-in-face-of-geopolitical-and-environmental-crises
参考:2023年3月3日「bp Statistical Review、70年の歴史に幕、Energy Instituteに引き継ぎ」
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/statistical-review-of-world-energy-to-pass-to-new-home-at-the-energy-institute.html

2023/06/29		1786	その他アジア	企業動向			62075

TotalEnergies、マレーシアでのCCSおよびオーストラリアでの再エネでPetronasと提　デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesは、東南アジアでCCSプロジェクトを開発するためのマレーシア国営PETRONAS/Mitsuiとの提携に合意し、契約を締結した。マレー海盆でsaline aquifers/枯渇油ガス田を含むいくつかのCO2貯留サイトを評価する。いくつかの潜在的な貯留場所を調査し、地域の産業クラスターからマレーシアにCO2を輸送するための最良の技術的手段を決定し、マレーシアでの炭素貯蔵サービスの商業化に最も適切なビジネスフレームワークを開発する。また、TotalEnergiesは、マレーシア国営PETRONASのクリーンエネルギーソリューション会社Gentari Renewablesとの戦略的提携契約を締結したと発表。両社は

(1)2023年6月26,27日、Oil & Gas Journal/businesswire/Rigzone、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14295552/totalenergies-petronas-mitsui-to-evaluate-carbon-storage-hub-in-malaysia
https://www.businesswire.com/news/home/20230626720089/en/Energy-transition-Renewables-TotalEnergies-partners-with-Petronas-in-Asia-Pacific
https://www.rigzone.com/news/totalenergies_petronas_ink_carbon_storage_solar_projects-27-jun-2023-173194-article/
(2)2023年6月26日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-partners-petronas-and-mitsui-carbon-storage-hub-malaysia
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/energy-transition-renewables-totalenergies-partners-petronas-asia-pacific

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/29		1787	アフリカ	原油・製品			62076

ナイジェリア、燃料補助金撤廃で近隣諸国への密輸が減少、闇販売業者が破綻する　デイリー海外石油情報

ナイジェリアTinubus新大統領が、就任演説で、連邦政府には燃料
消費に対する補助金を支払い続ける余裕はなく、当該政策は「詐欺」
だとして5月31日に国家燃料補助金を廃止して以来、ナイジェリアから
密輸されたガソリンに大きく依存していたカメルーン/ベナン/トーゴなどの
西アフリカ諸国における闇燃料市場の燃料販売業者や商用ドライバーは
経営破綻に見舞われている。西アフリカ諸国の沿道では、最近、ナイジェリア
からの安価であった密輸ガソリンの価格が突然2倍に高騰し、この地域の経済
活動の中心である非公式経済部門が混乱。ナイジェリアからの供給が減少する

(1)2023年6月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/nigeria-scraps-fuel-subsidy-vibrant-black-market-collapses-2023-06-26/
(2)2023年6月24日、gistmania、
https://www.gistmania.com/talk/topic,566712.0.html

2023/06/29		1788	その他アジア	製油所			62077

Pertamina、Balikpapan製油所改修(74%完成)資金を調達＜製油所関連＞　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、Balikpapan製油所の改修資金として
複数の輸出信用機関や商業銀行と総額31億ドルの融資契約を確保した
ことを発表。Pertaminaは、この資金をBalikpapan製油所(現在の工事進捗
率は74%、2024年RFCC稼働)の生産能力を26万BPDから36万BPDに
拡張するために充当する。プロジェクトは、Pertaminaの長期製油所投資計画
("Refinery Development Master Plan": 2015年に策定された、同国の総処理
能力を150万BPDにほぼ倍増する計画)の一環。

(1)2023年6月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesias-pertamina-reaches-31-bln-financing-deal-balikpapan-2023-06-24/
(2)2023年6月24日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/funding-secured-pertamina-balikpapan-refinery-rdmp-becomes-an-environmentally-friendly-modern-refinery
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/conducting-closing-project-financing-pertamina-secures-usd-3.1-billion-for-balikpapan-refinery-rdmp-project-funding
参考:2022年1月19日「インドネシアPertamina、Balikpapan製油所にRFCCを建設」
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/pertamina-works-on-largest-rfcc-unit-in-rdmp-balikpapan-to-increase-refinery-margin

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/29		1789	その他アジア	バイオ燃料			62078

インドネシア、パーム油ベースのバイオディーゼル混合義務を今後数年で40%に引き　デイリー海外石油情報

インドネシアのエネルギー大臣は、パーム油ベースのバイオディーゼル混合義務を今後数年で40%に引き上げる計画(B40の研究と走行試験は完了)に関し、当面は35%に据え置くとした。2023年2月にブレンド義務を30%から35%に引き上げたが、一部の混合施設にはアップグレードが必要とされたため、B35の義務は完全には履行されていない状況。CPO (Climate Program Office) fund agencyは、B35義務を8月1日までに完全に履行するよう求めている。

(1)2023年6月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesia-plans-hike-biodiesel-mandate-next-few-years-2023-06-26/
(2)2023年6月26日、businesstimes、
https://www.businesstimes.com.sg/international/asean/indonesia-plans-hike-biodiesel-mandate-next-few-years

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/29		1790	北米	バイオ燃料			62079

米国農務省、高混合バイオ燃料の使用とアベイラビリティ拡大に最大5億ドル助成＜　デイリー海外石油情報

米国農務省(USDA)は、国産バイオ燃料の調達可能性を高め、米国によりクリーンな燃料の追加的な選択肢を提供するため、バイデン大統領のインフレ抑制法から、最大5億ドルを拠出する計画と発表。2022年12月、USDAは、"Higher Blends Infrastructure Incentive Program(HBIIP)"を通じて高混合バイオ燃料の使用とアベイラビリティを拡大するために、インフレ抑制法資金として5,000万ドルを利用可能にしている。さらに、USDAは、同省がHBIIPを通じて4.5億ドルの助成金の申請受付を7月に開始すると発表した。助成金は、ポンプ/ディスペンサー/貯蔵タンクなどのバイオ燃料関連のインフラを設置および

(1)2023年6月26,28日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/biden-administration-spend-450-million-higher-blend-biofuels-2023-06-26/
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230628-hbiip.html
(2)2023年6月26日、USDA, press release、
https://www.usda.gov/media/press-releases/2023/06/26/biden-harris-administration-announces-funding-homegrown-biofuels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/29		1791	北米	水素・燃料電池			62080

Yara、米国でIRAの税額控除利用によりブルーアンモニアを製造し、欧州への輸出を

デイリー海外石油情報

世界最大の肥料メーカーであるノルウェーYaraは、肥料生産と海運や
エネルギーなどのYara Clean Ammonia (YCA)の両方のセグメントにおいて、
グリーン(再エネ)/ブルー(化石燃料+CCS)/グレー(化石燃料)アンモニアの
主要販売代理店になることが目標であると述べた。Yaraは2050年までに
カーボンニュートラルを目指し、窒素利用効率の向上を含むロードマップに
取り組んでいる。また、米国のインフレ抑制法(IRA)の税額控除と安価な
天然ガスを利用して、低炭素のブルーアンモニアを製造し、欧州に輸出する
第2の北米プロジェクトのために、2か所の拠点を検討している。同社としては、

(1)2023年6月26日、offshore-energy.biz/Yara、
https://www.offshore-energy.biz/yara-to-invest-in-blue-ammonia-capacity-in-u-s/
https://www.yara.com/corporate-releases/yara-capital-markets-day-2023-delivering-growth-and-decarbonization-with-capital-discipline/
(2)2023年6月23日、Reuters、
https://jp.reuters.com/article/yara-usa-idAFL8N38F23U

2023/06/29		1792	欧州	GTL			62081

P2X-EuropeとNordic Electrofuel、eSAFに焦点を当てた、合成燃料の生産/商業化に

デイリー海外石油情報

ノルウェーNordic Electrofuel(NEF)とドイツP2X-Europe (MabanaftとH&R GroupのJV)は、eSAF(Power-to-Liquid)に焦点を当てた、
合成燃料の生産と商業化に向けた基礎となるタームシートに署名
した。Nordic Electrofuelはノルウェーでsynthetic crudeを生産し、
P2X-EuropeがそれをeSAFやその他の合成製品にアップグレードする。
当初の生産・供給量は約8,000トン/年に設定されており、その後はさらに
生産規模を拡大する具体的な計画がある。生産拠点はノルウェー
ProsgrunnのHeroya industrial parkで2026年稼働を見込む。

(1)2023年6月26日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/26062023/p2x-europe-and-nordic-electrofuel-reach-sustainable-fuels-milestone/
(2)2023年6月23日、P2X-Europe、
https://www.p2x-europe.com/news/detail/another-step-forward-on-the-european-esaf-market-p2x-europe-and-nordic-electrofuel-reach-next-milestone-in-collaboration-for-production-of-sustainable-fuels-in-scandinavia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/29		1793	中国	クリーンエネルギー			62082

中国四川省、チベット高原にKelaハイブリッド（ソーラー+水力）発電所のソーラー発電

デイリー海外石油情報

中国四川省甘孜県Yajiang郡(標高4,600m)に世界最大のKela
ハイブリッド（ソーラー+水力）発電所のソーラー発電所(ソーラーの
変動を水力で補完)が、中国のチベット高原東部で発電開始/グリッド
接続した。四川省のYalong River高原でソーラー発電（1GW）と水力
発電(3GW)により、20億kWh/年(70万世帯分)を発電する計画で、中国
政府による巨大な再エネ生産基地プロジェクトの一部。ソーラー電力は
50km離れたLianghekou水力発電所(建設中)まで送電し、統合される。

(1)2023年6月26日、scmp、
https://www.scmp.com/news/china/science/article/3225408/china-worlds-largest-hybrid-solar-hydro-plant-produces-electricity-tibetan-plateau
(2)2023年6月26日、raillynews、
https://www.raillynews.com/2023/06/world%27s-highest-altitude-hybrid-power-plant-put-into-service-in-sichuan/
参考：Lianghekou Hydropower Station、
https://www.nsenergybusiness.com/projects/lianghekou-hydropower-station/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/29		1794	欧州	自動車関連			62083

LCP Delta 、欧州のいくつかの主要市場ではEVの導入が加速、航続距離に対する

デイリー海外石油情報

Shellの委託によりLCP Deltaが実施した”Shell Recharge EV Driver
Survey 2023”調査は、ベルギー/フランス/ドイツ/イタリア/オランダ
/英国の約 25,000人のドライバーの意見を調査。欧州のいくつかの
主要市場ではEVの導入が加速しており、航続距離に対する不安など
ドライバーの認識が変化していることが示唆された。長距離移動を控えて
いると回答したEVドライバーはわずか14%。ドライバーはEVの充電に伴う
ストレスから開放される傾向にあり、回答者の47%は毎日充電する必要はない
と回答。回答者の47%は、仮に1回の充電あたりの料金が多少高くなっても、
すべての公共充電ポイントで同様の手順で充電できることを望んでいる

(1)2023年6月26日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230626-shell.html
(2)2023年6月24日、Shell, press release、
https://www.shell.com/energy-and-innovation/mobility/mobility-news/shell-recharge-research-suggests-increasing-ev-adoption-is-driving-range-confidence.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/29		1795	その他アジア	自動車関連			62084

PertaminaとElectrum、インドネシアで電動二輪車製造事業を展開＜自動車関連＞　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaの子会社Pertamina NRE/Pertamina Patra Niaga(5,000か所の給油所を保有)は、東南アジアに数百万台の電動二輪車を走らせることを目指すElectrumとともに、電動バイク用バッテリーパックを開発する計画を、同社の工場の起工式で発表。炭鉱会社TBS Energi Utamaと巨大ハイテク企業GoTo Gojek Tokopediaの合弁事業であるElectrumは、25万台/年の電動スクーター製造を目指している。インドネシアは、EVバッテリーの重要な要素であるニッケルの埋蔵量が世界最大。自国の鉱物を利用して、業界の完全なサプライチェーン構築を目指す。

(1)2023年6月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesias-pertamina-electrum-sign-battery-packs-development-deal-2023-06-27/
(2)2023年6月27日、caritau、
https://caritau.com/post/kolaborasi-dengan-electrum-pertamina-kembangkan-battery-pack-untuk-sepeda-motor-listrik

2023/06/29		1796	北米	事故事例			62085

インディアナ州、bpのWhiting製油所で悪天候による一部の停電によりフレアリング事　デイリー海外石油情報

6月25日、インディアナ州Whitingにあるbpの Whiting製油所(43.5万BPD)で、竜巻/雷雨の影響により一部で停電が発生し、計画外のフレアリングが発生。Indiana Department of Environmental Managementによると、二酸化硫黄と硫化水素が規制値を超えて大気中に排出され、多くの苦情が寄せられた。

(1)2023年6月26,28日、wfyi/Reuters/news.yahoo/wvxu/insideindianabusiness、
https://www.wfyi.org/news/articles/sulfur-smell-covering-northwest-indiana-believed-to-be-caused-by-bp-whiting-refinery
https://www.reuters.com/business/energy/severe-weather-disrupts-operations-bps-indiana-refinery-local-media-2023-06-26/
https://news.yahoo.com/bp-situation-stabilized-whiting-refinery-205000019.html
https://www.wvxu.org/2023-06-28/harmful-pollution-from-bp-whiting-refinery-flares-have-dissipated-idem-says
https://www.insideindianabusiness.com/articles/bp-could-face-violation-for-gas-release-in-whiting
(2)2023年6月26日、southbendtribune、
https://www.southbendtribune.com/story/news/2023/06/26/rotten-egg-smell-rolls-through-northern-indiana-and-southwest-michigan/70356719007/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/30		1797	国際	原油価格			62086

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値69.86ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月29日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月29日 WTI 終値 (8限月):69.86(前日比 +0.30)
6月29日 Brent終値 (8限月):74.34(前日比 +0.31)
6月29日 Dubai (8限月):73.70(前日比 +0.70)

*Dubai価格は6月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-29/RX16FAT0AFB401
参考:WTI・Brent、6月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-fears-more-rate-hikes-denting-fuel-demand-2023-06-29/
参考:6月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB297I10Z20C23A6000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/30		1798	北米	エネルギー政策			62087

EIA、米国の天然ガス需要は2012年から2022年にかけてLNG輸出増と石炭からの転

デイリー海外石油情報

米国の天然ガス需要(国内消費と総輸出)は、2012年から2022年
にかけて43%(345億cf/日)増加した。メキシコ湾岸のルイジアナ州と
テキサス州の需要は、主にLNG輸出用のフィードガス需要の増加により
116%(160億cf/日)増加した。米国の LNG輸出は、2016年にルイジアナ州
のSabine Pass LNG 輸出ターミナルの稼働に伴い開始。石炭からガスへの
切り替えと空調需要の増加を背景とする天然ガス火力発電の増加が、天然ガス
需要の伸びで2番目に重要な要因。

(1)2023年6月27日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56940

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/30		1799	北米	エネルギー政策			62088

米国FTA、交通プロジェクト(バスのゼロエミ化) 130件に総額17億ドル近くを助成交付　デイリー海外石油情報

米国運輸省連邦交通局(FTA)は、バイデン大統領の超党派インフラ法から、46の州と準州の交通プロジェクト130件に対して、総額17億ドル近くを助成交付する。この資金は、米国の部品と労働力で製造される米国製バス1,700 台以上に投資される。これらのバスのほぼ半数がゼロエミモデルとなり、2年間で超党派のインフラ法によって資金提供されたゼロエミ交通バスの総数は2倍以上の1,800台以上となる。助成金受給者の多くは、標準化されたバスやバンを購入し、カスタマイズを避けることを約束。そうすることで、より迅速な完成とコスト削減が実現する。交通の未来への投資に加えて、アメリカの労働者にも投資

(1)2023年6月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230627-fta.html
(2)2023年6月27日、transportation.gov、
https://www.transportation.gov/briefing-room/biden-harris-administration-announces-nearly-17-billion-help-put-better-cleaner-buses

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/30		1800	アフリカ	エネルギー政策			62089

南ア共和国とドイツ、南ア共和国でのグリーン水素プロジェクトで連携＜エネルギー　デイリー海外石油情報

南アフリカ共和国の電力大臣とドイツ副首相兼経済・気候変動対策大臣は、南ア共和国でのグリーン水素プロジェクトで協力することで合意した。
共同意向宣言は、両国のグリーン水素プロジェクトとインフラの商業的実行可能性を促進するのに役立つもの。南アフリカの豊富な風力/ソーラー資源からグリーン水素/PtL/アンモニアの開発業者とドイツのoff-takersを結びつける機会を模索する。

(1)2023年6月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/germany-south-africa-agree-cooperate-green-hydrogen-projects-2023-06-27/
(2)2023年6月27日、financialpost、
https://financialpost.com/pmn/business-pmn/south-africa-forms-hydrogen-pact-with-germany-to-grow-market

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/30		1801	アフリカ	エネルギー政策			62090

エチオピアと中国、国連開発計画（UNDP）の支援で再エネ共同研究・普及センターを　デイリー海外石油情報

エチオピアと中国は、エチオピアでの再生可能エネルギー開発を加速するため、国連開発計画（UNDP）の支援で、共同研究・普及センターを立ち上げた。同センターは、再エネ技術へのアクセス能力を強化し、持続可能な開発に向けた国連2030アジェンダの実現を促進するための研究/訓練/デモンストレーションのプラットフォームとして機能することが期待されている。協力の枠組みによって、エチオピアの豊富な再エネ資源の生産的な利用のため、バイオガスとソーラーにおける中国の知見/経験を活かすことが可能となる。

(1)2023年6月27日、esi-africa、
https://www.esi-africa.com/research-and-development/ethiopia-china-set-up-centre-to-develop-renewable-energy-potential/
(2)2023年6月27日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20230627/3b1ef2ad578e48b081576f77cbfc196c/c.html

2023/06/30		1802	インド	企業動向			62091

Adani Total Gas、7～10年以内に1,800か所のCNGステーションを建設＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

インドAdani Total Gas(ATGL、Adani GroupとTotalEnergiesの合弁事業)は、7～10年以内に、1,800～2,000億INRを投資して、1,800か所(現在は系列を含めて124か所)のCNGステーションを建設する。主力のガス流通事業の成長に加え、CNG/CBG/EV充電などの事業を拡大している。これを実現するために、ATGLは、完全子会社 Adani TotalEnergies E-Mobility Limited (ATEL)を設立した。子会社Adani TotalEnergies Biomass Limited (ATBL)は、インドのバイオマス由来電力の巨大な可能性を活用する。現在、インド最大の圧縮バイオガス（CBG）施設の1つを建設中で、将来的な原油処理能力は600トン/日に拡大する。

(1)2023年6月27,29日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/adani-total-gas-to-build-1800-cng-stations-in-7-10-years/101302600
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/adani-total-gas-ltd-to-invest-rs-20000-cr-in-8-10-yrs-to-expand-city-gas/101364231
(2)2023年6月27,29日、businessoutreach.in/livemint、
https://www.businessoutreach.in/cng-stations-will-be-built-by-adani-total-gas/
https://www.livemint.com/industry/energy/adani-total-gas-plans-to-invest-up-to-rs-20-000-crore-in-8-10-years-11688045299707.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/30		1803	国際	原油・製品			62092

EIA、OPECの2022年の純石油収入は前年比43%増の約8,880億ドル、2023年は6,560

デイリー海外石油情報

EIAは、OPEC加盟国が2022年に2021年(6,220億ドル)比43%増の約8,880億ドルの純石油輸出収入を得たと推定している。主に原油価格の上昇によるものだが、石油液体生産量の増加(前年比250万BPD増の3,420万BPD)も一部影響している。サウジアラビアの純輸出収入は3,110億ドルで、2022年のOPEC石油収入全体の約35%を占めると推定。OPECの基準バスケット価格(名目ドル)は、2021年比で2022年に47%上昇した。2023年のOPECの純石油収入は、原油価格の下落に加え、OPEC+協定延長の結果としてOPEC生産量が減少したことにより、6,560億ドル(実質ドル)に減少すると予測している。OPECの総原油生産量は、2023年に3,350万BPD未満で減少すると

(1)2023年6月28日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/special-topics/OPEC_Revenues_Fact_Sheet

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/30		1804	ロシア	原油・製品			62093

Roszarubezhneft、ベネズエラの合弁5事業の輸出管理を取得する許可をPDVSAに

デイリー海外石油情報

2020年にRosneftのベネズエラ資産を買収した、ロシアの国有企業Roszarubezhneftは、米国の制裁で大きな打撃を受けたベネズエラで操業中の合弁企業5社のキャッシュフローを回復するため、ベネズエラ国営PDVSAに対し、合弁事業の輸出管理を取得する許可を求めている。Roszarubezhneftの5つの合弁事業は現在、マーケティングは全てPDVSA指定の仲介業者に依存、サービスの対価として収入のかなりの部分を指定の業者に支払っている。Roszarubezhneftは、PDVSAが2022年にChevronと結んだ協定と同様、合弁会社が生産する原油と燃料油のマーケティング(+オフテイク)を望んでいる。この提案は、石油輸出を管理するベネズエラ法の

(1)2023年6月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russian-firm-asks-venezuela-match-chevron-oil-for-debt-deal-2023-06-27/
(2)2023年6月27日、benzinga、
https://www.benzinga.com/government/23/06/33038540/russian-oil-company-roszarubezhneft-seeks-control-of-venezuelan-oil-exports-amid-us-sanctions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/30		1805	北米	燃料・排ガス規制			62094

Kent、ExxonMobilから世界の廃プラ施設7カ所の基本設計を受注＜廃プラ関連＞

デイリー海外石油情報

UAE(ドバイ拠点)のエンジ会社Kentは、ExxonMobilの高度なリサイクル施設の拡張に関わる基本設計(FEED)の請負業者に選定された。2021年から2022年にかけてKentが設計したテキサス州Baytownの試験ユニットでの実績に基づき、この先進的な廃プラリサイクルのグローバルポートフォリオプログラムの下で、7つの製油所サイト(Baytown /Beaumont (テキサス州)/Baton Rouge (ルイジアナ州)/Joliet (イリノイ州)/Sarnia (カナダ)/Rotterdam (オランダ)/Antwerp (ベルギー))における新しいユニットに、FEEDサービスを提供する。ExxonMobilは、Baytownで2021年に独自技術Exxtend(TM)の実証施設を稼働している。

(1)2023年6月27,28日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/kent-wins-feed-contract-for-exxonmobil-s-large-scale-plastic-waste-advanced-recycling-program/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/28062023/kent-wins-contract-for-exxonmobils-plastic-waste-advanced-recycling-programme/
(2)2023年6月27日、recyclingtoday、
https://www.recyclingtoday.com/news/kent-wins-feed-contract-for-exxonmobil-plastic-recycling-program/
参考：2022年12月20日「ExxonMobil、テキサス州Baytownで廃プラリサイクル施設(8,000万ポンド/年)を稼働」
https://corporate.exxonmobil.com/news/newsroom/news-releases/2022/1214_exxonmobil-starts-operations-at-large-scale-advanced-recycling-facility

2023/06/30		1806	欧州	燃料・排ガス規制			62095

Lummus Technology、ハンガリーとスロバキアにおける廃プラのケミカルリサイクル

デイリー海外石油情報

Lummus Technologyと、ハンガリー大手総合石油・ガス企業MOLは、MOLのハンガリーとスロバキアにおける廃プラのケミカルリサイクル事業の展開と統合において協力することに合意したと発表。廃プラのケミカルリサイクルは、500万トン/年近くの都市ごみ(固形廃棄物)を回収(処理)するMOLの取り組みの一環。MOLは循環性(circularity)の推進に取り組んでおり、最近では中欧における廃プラのリサイクルへの取り組みに投資を行っている。目標は、10万トン/年を超える再生プラスチック材料の生産ポートフォリオを構築すること。LummusのGreen Circle事業部門が、プラスチック廃棄物を

(1)2023年6月27日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/lummus-technology-and-mol-group-establish-partnership-for-advanced-waste-plastic-recycling/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/27062023/lummus-technology-and-mol-group-establish-partnership-for-advanced-waste-plastic-recycling/
(2)2023年6月27日、Lummus Technology, press release、
https://www.lummustechnology.com/news/releases/lummus-technology-and-mol-group-establish-partnership-for-advanced-waste-plastic-recycling

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/30		1807	北米	その他環境			62096

Denbury、ルイジアナ州で2件のCCS案件を発表＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

米国Denbury (探査/パイプライン/CCS企業)は、ルイジアナ州南部で2件のCCS案件を発表(合計6件となった)。①米国Lapis Energyとの均等出資合弁事業Libra CO2 Storage Solutions LLC (St. Charles郡のLapisの14,000 エーカーの敷地(貯留ポテンシャル2億トン超-CO2)に炭素隔離施設を設計/建設・2027年から注入を見込む)、②St. Helena郡の約8,500エーカー(貯留ポテンシャル最大1億トン-CO2)に炭素隔離施設を開発するため、Greifの子会社Soterra LLCと契約(2026年までに注入準備が整う)。今回の2案件を含めると、同社のCO2隔離ポートフォリオの総量は、ルイジアナ/アラバマ/ミシシッピ/テキサス/ワイオミング

(1)2023年6月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/denbury-lapis-energy-partner-carbon-capture-project-2023-06-27/
(2)2023年6月27日、theadvocate/
https://www.theadvocate.com/baton_rouge/news/business/denbury-announces-two-new-louisiana-carbon-capture-projects/article_94698ee8-1512-11ee-a6bb-0b5c76af4ceb.html

2023/06/30		1808	欧州	水素・燃料電池			62097

LhyfeのSealhyfe洋上水素生産プラットフォームで初の水素を生成・ベルギーの

デイリー海外石油情報

Lhyfeがフランスで実証試験を実施しているSealhyfe洋上水素生産プラットフォームは、先月BW Ideolの浮体式風力タービンFloatgenに接続したSEM-REV洋上試験場に曳航後、6月20日に最初の数kgの洋上水素の生産を開始した。Sealhyfeは、最大400kg/日(1MW電解槽)の水素生成が可能。また、HOPE (Hydrogen Offshore Production for Europe)は、LhyfeのSealhyfeをベースとして2026年までにベルギーOstend港前の北海で初の10MW海洋水素生産ユニットを実証/開発/建設/運営するプロジェクトで、欧州委員会から2,000万EURの助成金を獲得した。生産ユニットと輸出・流通

(1)2023年6月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/worlds-first-offshore-hydrogen-production-project-yields-first-kilograms-of-green-hydrogen/
https://www.offshore-energy.biz/10mw-offshore-hydrogen-project-nets-e20-million-european-commission-grant/
(2)2023年6月27日、Lhyfe, press release、
https://www.lhyfe.com/press/lhyfe-announces-that-sealhyfe-the-worlds-first-offshore-hydrogen-production-pilot-produces-its-first-kilos-of-green-hydrogen-in-the-atlantic-ocean/
https://www.lhyfe.com/press/offshore-hydrogen-production-on-a-new-scale-hope-project-and-its-consortium-selected-for-a-e20-million-european-commission-grant/
参考:2022年9月28日「フランス、EMFによる西岸沖で同国初の商業規模の洋上風力発電所、また、Lhyfeによる世界初の洋上グリーン水素製造プラットフォーム実証機が稼働」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/06/30		1809	欧州	水素・燃料電池			62098

Gasunie、オランダで全国的な水素ネットワークの初期段階の投資(1億EUR超)を決定　デイリー海外石油情報

オランダのエネルギーインフラ会社Gasunieは、全国的な水素ネットワークの初期段階の投資(1億EUR超)を決定。Gasunie子会社Hynetwork Servicesが開発する。約15億EURの費用が必要となるこの全国的な水素ネットワークは、2030年以降、オランダの主要工業地域とドイツやベルギーなどの周辺国を接続する予定。ネットワークには、港の輸入ターミナル/国内の水素製造/大規模な水素貯蔵施設への接続も含まれる。2022年、Hynetwork Servicesは、オランダ政府から水素ネットワークの開発を委託された。全国ネットワークは最終的に長さ1,200km、大部分は既存

(1)2023年6月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/dutch-national-hydrogen-network-project-gains-ground/
(2)2023年6月27日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/dutch-national-hydrogen-network-launches-in-rotterdam-n-i-25745

2023/06/30		1810	中東	水素・燃料電池			62099

RINA/AFRY、アラビア湾岸地域と欧州をパイプラインで直接結び、低炭素水素を輸　デイリー海外石油情報

検査/認証/コンサル/エンジ会社RINA と、エンジ/設計/アドバイザリーサービス専門会社AFRYは、アラビア湾岸地域と欧州をパイプラインで直接結び、低炭素水素を輸送する方法についての初期研究を開始。カタール/サウジアラビア/エジプトを結び、地中海を横断して欧州に至るという、野心的とも思える水素パイプライン構想について、初期評価ではその実現可能性が示されている。分析により、適切なパイプライン構成により年間100TWh、つまり約250万トンの水素を輸送できることが示された。パイプラインを通した水素の輸送コストは、当初は約1.2EUR/kg-H2を見込む。

(1)2023年6月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-study-points-to-gulfs-potential-as-source-of-low-carbon-h2-for-europe/
(2)2023年6月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230627-h2pipeline.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/03		1811	国際	原油価格			62100

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値70.64ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

6月30日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

6月30日 WTI 終値 (8限月):70.64(前日比 +0.78)
6月30日 Brent終値 (8限月):74.90(前日比 +0.56)
6月30日 Dubai (8限月):74.60(前日比 +0.90)

*Dubai価格は7月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)6月30日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-06-30/RX2WF0T0AFB401
参考:WTI・Brent、6月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-heads-first-monthly-gain-this-year-supply-tightens-2023-06-30/
参考:6月30日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB307Z80Q3A630C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/03		1812	中南米	エネルギー政策			62101

EIA、2022年のエネルギー貿易は2021年比大幅増加、メキシコは米国向けに原油を

デイリー海外石油情報

2022年の米国とメキシコ間のエネルギー貿易は、一次産品価格の高騰により貿易額(輸出入合計額)が上昇し、2021年から大幅に増加。2022年のエネルギー貿易は実質の金額で819億ドルとなり過去最高。米国の対メキシコエネルギー輸出額は2年連続年間最高額を記録、2022年には過去最高だった2021年の454億ドルを上回り558億ドル。米国のメキシコからの原油輸入量は平均53.6万BPDで、2021年比9%増(輸入額は207億ドルで油価の上昇分で47%増)。メキシコは、2022年には2021年比33%増の平均170万BPD(米国にとって最大の製品輸出市場で、米国の石油製品全体の20%近くがメキシコに輸出された)。金額ベースでは、メキシコとのエネルギー貿易の最大の構成要素

(1)2023年6月28日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56960

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/03		1813	国際	エネルギー政策			62102

Rystad、世界の石油の可採埋蔵量は2022年比520億バレル増の1兆 6,240億バレル

デイリー海外石油情報

Rystad Energyの調査によると、世界の石油の可採埋蔵量は2023年１月１日時点で1兆6,240億バレルであり、2022年の推定から 520億バレル増加した。平均Brent価格50ドル/バレル想定で、2100年にかけて経済的に採算が取れるのは1兆3,000億バレル未満。地球温暖化を+1.6℃以内に抑える場合、使用できる石油は世界の可採埋蔵量の半分だけとなる。Rystadは、EVの販売が加速し続け、2030年までに世界の自動車販売の50%を超え、石油需要のピークは2026年までに1億500万BPD、その後2032年まで1億BPD超の水準を維持するが、以後減少すると予測。回収可能な石油埋蔵量上位6ヵ国は、サウジアラビア(2,710億バレル)/米国(1,920)/ロシア(1,430)/カナダ(1,270)

(1)2023年6月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14295719/rystad-global-recoverable-oil-reserves-top-1600-billion-bbl
(2)2023年6月28日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/recoverable-oil-reserves-billion-barrels-warming-planet

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/03		1814	欧州	エネルギー政策			62103

イタリア、LNG輸入で国内の天然ガス需要の50%を賄える可能性＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

イタリアの環境・エネルギー相は、LNGの船舶輸送の重要性を強調。LNGは、国内の天然ガス需要の50%を賄える可能性がある信頼できるエネルギー源だと述べた。イタリアは、これまでロシアからのガス供給に依存(2021年は290億m3輸入)していたが、地政学的な緊張とガス供給の混乱を受けて、代替エネルギー源を積極的に模索している。2022年にFSRU(浮体式再ガス化)輸入基地をさらに2基新設(PiombinoとRavenna)することが計画され、貯蔵(再ガス化)能力は170→270億m3/年に増加する予定。同国で4基目となるPiombinoは、最近稼働した。

(1)2023年6月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/italy-energy-minister-sees-lng-terminals-covering-50-gas-needs-paper-2023-06-28/
(2)2023年6月28日、bnn.network、
https://bnn.network/world/italy/italy-environment-minister-promotes-lng-as-reliable-energy-source-aims-for-50-coverage-of-gas-needs/
参考：LNG IN EUROPE 2018　An Overview of LNG Import Terminals in Europe、
https://www.kslaw.com/attachments/000/006/010/original/LNG_in_Europe_2018_-_An_Overview_of_LNG_Import_Terminals_in_Europe.pdf?1530031152

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/03		1815	欧州	エネルギー政策			62104

ノルウェーMPE、欧州唯一の石油・ガス純輸出国としてノルウェー大陸棚（NCS）にお　デイリー海外石油情報

ノルウェーの石油エネルギー省（MPE）は、ノルウェー大陸棚（NCS）における19件の石油・ガスプロジェクトにゴーサインを出した(投資総額は2,000億NOK（190億ドル）超)。ノルウェーは欧州唯一の石油・ガス純輸出国であり、これらのプロジェクトを実施することによって、2020年代後半以降も新規生産を確保し、高い供給力の維持が可能となる。

(1)2023年6月28日、offshore-energy.biz/tnledger/federalnewsnetwork/
https://www.offshore-energy.biz/norway-goes-on-oil-gas-spree-and-gives-its-blessing-to-projects-worth-over-18-5-billion/
https://www.tnledger.com/editorial/Article.aspx?id=167007
https://federalnewsnetwork.com/business-news/2023/06/norway-approves-19-oil-and-gas-projects-saying-the-resulting-investments-are-worth-over-19-billion/
(2)2023年6月28日、worldoil/hydrocarbonprocessing、
https://www.worldoil.com/news/2023/6/28/norway-approves-over-18-billion-of-oil-natural-gas-projects/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/norway-approves-more-than-18-b-in-oil-gas-investments/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/03		1816	インド	エネルギー政策			62105

インド、2023-24年の電力部門改革に向けて12の州に170億ドル相当の奨励金を提　デイリー海外石油情報

インドの電力省は、2023-24年の電力部門改革に向けて、12の州に1.4兆INR（170.8億ドル）相当の奨励金を提供すると発表した。このインセンティブは効率とパフォーマンスの向上を目的としており、州が追加の資金を借りられるようにするもの。各州は、電力部門改革の進捗が確認できれば、2021-22～2024-25年度に年間州総生産の最大0.5%相当の金額を借り入れすることができる。

(1)2023年6月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/india-provide-17-bln-incentive-states-power-sector-reforms-2023-06-28/
(2)2023年6月28日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/power/centre-earmarks-rs-143332-crore-worth-incentives-to-12-states-for-power-sector-reforms-for-2023-24/articleshow/101330485.cms

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/03		1817	その他アジア	企業動向			62106

Pertamina、サトウキビ/キャッサバからバイオエタノールを生産へ、スマトラ島での地

デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、2023年にサトウキビとキャッサバから
バイオエタノールの生産を開始する計画。世界最大のパーム油バイオ
ディーゼル利用国であるインドネシアは、燃料輸入量とCO2排出量を
さらに削減するため、ガソリンへのバイオエタノールブレンドの義務化導入
に取り組んでいるが、適切な原料の確保がハードルとなっている。そのよう
な状況下、サトウキビとキャッサバをベースにしたバイオエタノール製品
の今後の発売を発表し、潜在的な原料の選択肢が豊富であることを強調。
また、2022年に発表したスマトラ島Ulubelu地熱発電所では水素製造試験

(1)2023年6月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/pertamina-plans-start-making-bioethanol-sugarcane-cassava-this-year-ceo-2023-06-28/
(2)2023年6月28日、energynews.biz、
https://energynews.biz/indonesias-pertamina-diversifies-energy-production-with-bioethanol-and-green-hydrogen/
参考：2022年11月15日「Pertamina/Keppel Infrastructure/Chevron、インドネシアスマトラ島等での地熱電力由来のグリーン水素開発で提携」
https://www.kepcorp.com/en/media/media-releases-sgx-filings/pertamina-keppel-infrastructure-and-chevron-sign-agreement-to-explore-development-of-green-hydrogen-and-ammonia-projects-in-indonesia/

2023/07/03		1818	北米	企業動向			62107

Exxon Mobil、アーカンソー州でリチウム探査へ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Exxon Mobilは、リチウム探査では今年2件目となる、アーカンソー州
のリチウム資源に富む6,100エーカー超の探査契約をTetra Technologies
(Saltwerxと6,138エーカー用地のsalty brine depositsの開発で合意)と交わ
した。SaltwerxはExxonMobilの子会社で、米国がEVのサプライチェーンを
急速に拡大する中、ExxonMobilとしては、Tetra Technologiesとの提携によって、
同国内で複数のリチウム供給源へのアクセスが可能になる。

(1)2023年6月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/exxon-mobil-expands-lithium-bet-with-tetra-technologies-deal-2023-06-28/
(2)2023年6月29日、benzinga、
https://www.benzinga.com/news/large-cap/23/06/33054847/exxon-mobils-strategic-shift-enters-second-lithium-venture-in-bid-to-boost-us-ev-supply-chain

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/03		1819	北米	その他環境			62108

Strategic Biofuels、ルイジアナ州の木材残渣バイオ燃料プラント用BECCSの回収　デイリー海外石油情報

Strategic Biofuels LLCは、子会社Louisiana Green Fuels LLC（LGF）が計画している、ルイジアナ州Caldwell郡のコロンビア港の171エーカーの土地に建設される再生可能燃料新設工場(ルイジアナ州植林地の木材残渣を原料に3,200万ガロン/年+電力)向けに炭素隔離サービス（BECCS・negative排出を狙う、2027年完成を見込む）を提供する契約をSLB（2022年10月、Schlumbergerから社名変更）と締結した。SLBは、バイオ燃料精製所およびその周辺および隣接するCCS/隔離複合施設に対して、サイトのリスク回避および基本設計(FEED)に係るサービスを提供する。契約には、CO2の注入作業や長期のCO2モニタリングなどの将来のサービスの条項

(1)2023年6月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14295676/strategic-biofuels-lets-contract-for-louisiana-renewable-fuels-plant
(2)2023年6月28日、biomassmagazine、
https://biomassmagazine.com/articles/20162/strategic-biofuels-selects-slb-for-carbon-sequestration-services/
参考：2022年12月19日「Strategic Biofuels、ルイジアナ州で森林残渣グリーン燃料プラントの起工式を挙行」
https://www.businesswire.com/news/home/20221208006042/en/Louisiana-Officials-Strategic-Biofuels-and-Port-of-Columbia-Host-Groundbreaking-to-Kick-Off-Infrastructure-Improvements
参考：2023年3月2日「Strategic Biofuels、ルイジアナ州のLouisiana Green Fuels プロジェクトに CANS(FT)技術を採用」
https://www.greencarcongress.com/2023/02/20230227-ftcans.html

2023/07/03		1820	北米	バイオ燃料			62109

Eni Sustainable MobilityとPBF Energy、St. Bernard Biorefineryの合弁事業契約＜バ　デイリー海外石油情報

イタリアEni子会社Eni Sustainable Mobilityと米国PBF Energyは、合弁事業St. Bernard Renewables LLC (SBR)に均等に出資するパートナーシップの締結を発表。ルイジアナ州にある PBFのChalmette製油所併設のバイオリファイナリー(EniがHoneywell UOPと協力して開発したEcofining™プロセスを使用・6月から稼働)を運営する。PBFの関連会社がバイオリファイナリーおよびその他資産をSBRに現物出資し、Eni Sustainable Mobilityの関連会社は、総額8.35億ドルを拠出する。処理能力約110万トン/年の前処理ユニット(PTU)も数週間以内に稼働開始予定。主製品はHVOディーゼル（水素化処理植物油、

(1)2023年6月28,29日、prnewswire/Oil & Gas Journal/euro-petrole、
https://www.prnewswire.com/news-releases/eni-sustainable-mobility-and-pbf-energy-announce-closing-of-st-bernard-biorefinery-partnership-301864891.html
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14295773/enipbf-energy-joint-venture-begins-renewable-diesel-production-in-louisiana
https://www.euro-petrole.com/eni-sustainable-mobility-and-pbf-energy-announce-closing-of-st-bernard-biorefinery-partnership-n-i-25758
(2)2023年6月28日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/06/eni-sustainable-pbf-energy-announce-closing-of-bernard-biorefinery-partnership.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/03		1821	欧州	GTL			62110

Topsoe、デンマークのEUDP助成を受け同国でFrontFuelプロジェクト(Sasol/Aarhus　デイリー海外石油情報

デンマークTopsoeは、高効率のSAF生産を開発するFrontFuel
プロジェクトを主導。Topsoeは、このプロジェクト資金としてデンマーク
のEUDP(エネルギー技術開発・実証プログラム)から2,690万DKK(400
万ドル)の補助金を獲得。FrontFuelプロジェクト(Topsoe技術を使用してSAF
のバリューチェーンを実証するために、CO2と再エネを使用して合成原油を生産)
は、SAF生産に不可欠なFischer Tropsch技術を専門とする南ア共和国の
Sasolと、生産工場施設が設置されるデンマークのAarhus大学と緊密に連携
して実施される。

(1)2023年6月28日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/28062023/topsoe-receives-funding-from-eudp-for-frontfuel-project/
(2)2023年6月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230628-topsoe.html

2023/07/03		1822	欧州	クリーンエネルギー			62111

デンマークDEA、北海のエネルギー人工島案件の入札実施をコスト高/再検討で再　デイリー海外石油情報

デンマーク政府エネルギー庁(DEA)は、北海に建設を計画している
人工エネルギー島案件(第1段階で3GWの洋上風力発電に接続、
最終的には2040年までに10GWまで接続予定)の入札開始の決定
を延期した。この動きの背景として、北海エネルギー島の現在の構想
は費用が莫大(現在検討されている開発にかかる国費は500億デンマーク
クローネ(約67億EUR)を超えると見積)であり、政府は、他の構想を検討したい
との考え。政府は、エネルギー島を実現するという野望を堅持しており、より良い、
より安価な北海エネルギー島構想に向けたいくつかの選択肢を徹底的に分析する

(1)2023年6月28日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2023/06/28/danish-government-postpones-tender-for-north-sea-energy-island-current-concept-found-to-be-too-expensive/
(2)2023年6月28日、rechargenews、
https://www.rechargenews.com/wind/ballooning-7bn-price-tag-delays-denmarks-energy-island-dream/2-1-1476686?zephr_sso_ott=66F95p
https://www.renews.biz/86685/denmarks-north-sea-energy-island-tender-postponed/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/03		1823	北米	自動車関連			62112

NREL、2030年の米国のEV充電ネットワークを定量評価、3,300万台のEVに2,800万　デイリー海外石油情報

NRELは、米国のEVへの移行をサポートする全国充電ネットワークの定量的ニーズ評価「2030年全国充電ネットワーク：EV充電インフラに対する米国の小型車両需要の推定」を発表。2030年までに low/mid/high普及シナリオ別に、3,000～4,200万台の小型EVを走行させるために必要な充電器インフラの数/種類/位置を推定。国内の充電インフラには次のものが必要になると予測。EVドライバーは夜間充電の利便性を強く好むものの、信頼性の高い公共の急速充電器で補完する必要がある。 "mid普及シナリオ"では2030年までに 3,300万台の EVが道路を走行するという中期導入シナリオをサポートする

(1)2023年6月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230628-nrel.html
(2)2023年6月27日、NREL, press release、
https://www.nrel.gov/news/program/2023/building-the-2030-national-charging-network.html

2023/07/04		1824	国際	原油価格			62113

【原油市況】WTI原油価格反落、終値69.79ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

7月3日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月3日 WTI 終値 (8限月):69.79(前週末比 -0.85)
7月3日 Brent終値 (9限月):74.65(前週末比 -0.76)
7月3日 Dubai (9限月):75.50(前週末比 +0.90)

*Dubai価格は7月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-03/RX8CWADWRGG001
参考：WTI・Brent、7月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-slip-global-economic-slowdown-fears-2023-07-03/
参考：7月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0377X0T00C23A7000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/04		1825	北米	エネルギー政策			62114

EIA、2022年の米国のエネルギー消費の21%は非化石燃料(再エネと原子力)由来＜

デイリー海外石油情報

2022年の米国の一次エネルギー消費量は100.4 quadrillion
(千兆) BTUで、2021年比3%増加した。2022年の米国のエネルギー
消費の約21%は再生可能エネルギーや原子力などの非化石燃料に
よるもので、これは1900年代初頭以来、2020年と同等で最高の比率。
再エネ消費量は、2021年の12.1千兆BTUからわずかに増加し、2022
年には過去最高の13.2千兆BTUとなった。風力は 水力発電を初めて
上回った2019年以降、2022年においても最大の再エネ源であり続けた。
また、原子力については2022年、対前年比微減の8.0千兆BTU。一方、
米国の石油消費量(主として運輸部門)は依然として2005年のピークを

(1)2023年6月29日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56980

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/04		1826	欧州	エネルギー政策			62115

スペイン、2030年までのGHG削減目標を強化、2030年までに電力部門の総設備容

デイリー海外石油情報

スペイン政府は、2020年末までに累積で太陽光発電容量76GW
(2022年末時点20GW)と蓄電容量22GW、新規風力32GW(累積
62GW)の導入を目指している。Ministry for the Ecological Transition
and Demographic Challenge (MITECO)は、風力/ソーラーの進展から、
温室効果ガス排出量を1990年比で▲32%(従来は▲23%)削減するという
目標を掲げる改訂草案を発表。目標を達成するために、新エネルギー戦略
では、2030年には電力部門の総設備容量(214GWの想定)のうち再エネを160
GW、蓄電を22GWにする計画概要が示された。計画には、洋上風力発電(3 GW)
を含む風力発電(62 GW)、水力発電(14.5 GW)、集光型太陽熱発電(CSP・4.8 GW)

(1)2023年6月29日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2023/06/29/spain-targeting-56-gw-of-new-solar-by-2030-under-new-energy-strategy/
(2)2023年6月29日、rechargenews、
https://www.rechargenews.com/energy-transition/spain-eyes-massive-solar-and-wind-boosts-under-new-energy-plan/2-1-1477558

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/04		1827	北米	エネルギー政策			62116

Pembina、アルバータ州は風力・太陽エネルギーへの投資加速で2035年までに電力

デイリー海外石油情報

シンクタンクPembina Institute/Alberta大学は、カナダ最大の石油・ガス生産州であるアルバータ州は、風力・太陽エネルギーへの投資を加速することで、2035年までに電力網からの純排出量を適度なコストで削減できると発表。Alberta Electric System Operator (AESO)による最新の長期展望(LTO)分析比で、6つの脱炭素化シナリオを検証。2022年から 2035年の間に大幅な脱炭素化が達成でき、AESOによる予測よりも 220～280億ドル安くなることを示した。風力・太陽光(3-5倍へ)および既存の水力は、2035年までに州の電力需要の45～58%を供給できる可能性がある。電力の大部分を水力等再エネと原子力から生産しているカナダの

(1)2023年6月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/canadas-oil-province-alberta-can-cut-power-grid-emissions-net-zero-report-says-2023-06-29/
(2)2023年6月29日、Pembina、
https://www.pembina.org/pub/zeroing-in

2023/07/04		1828	北米	エネルギー政策			62117

AER、アルバータ州のエネルギー資源分野における成長領域は石油・ガスだけでなく

デイリー海外石油情報

Alberta Energy Regulator (AER)は、アルバータ州のエネルギー経済の状態に関する独立した包括的な情報を特集した年次出版物2023 Alberta Energy Outlookレポートを発行。アルバータ州は、カナダの天然ガスの 62%、石油・オイルサンド等の83%を生産。2022年、アルバータ州のエネルギー産業の設備投資は2021年の総額185億CADから266億CADに増加し、2019年のパンデミック前の支出247億CADを上回った。地熱は平均年率13%で成長すると予測。リチウム電池の世界的な需要の高まりにより、アルバータ州の塩水によるリチウムの生産量(初の報告)は2032年までに約7600トン/年になると予測される

(1)2023年6月26日、globenewswire
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/06/26/2694779/0/en/The-Alberta-Energy-Regulator-publishes-2023-Alberta-Energy-Outlook-report.html
(2)2023年6月27日、mix1037fm、
https://www.mix1037fm.com/2023/06/27/alberta-energy-regulator-releases-2023-energy-outlook/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/04		1829	欧州	企業動向			62118

bp、ドイツでEV充電インフラ整備に2件の投資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

bp (bp Ventures)は、ベルリンを拠点とするEV充電インフラの計画/設置/運用/保守を行うプロバイダーService4Chargerに、1,000万EURのシリーズA資金調達ラウンドの一環として750万EURを投資。残る250万EURは、ドイツのエネルギー部門全体の持続可能な企業に投資するスイスのエネルギープロバイダーEnergie 360° のコーポレートベンチャーキャピタル部門Smart Energy Innovationsへの投資。2023 年5月時点で、完全なEVはドイツの全新規登録台数の17.3%を占める。EUは、2030年までに3,000万台のEVの走行が目標。充電ポイントのダウンタイムを回避し、需要に合わせて必要なペースで充電インフラを展開/維持するためには、高度なスキルを持った

(1)2023年6月29日、Green Car Congress/industrialnews、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230629-bp.html
https://industrialnews.co.uk/bp-invests-e7-5m-in-service4charger/
(2)2023年6月28日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-invests-7-5-m-in-ev-charging-service-provider-service4charger-as-part-of-a-10-m-series-a-funding-round.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/04		1830	欧州	企業動向			62119

ShellとドイツMAN Energy Solutions、海運産業の脱炭素化ソリューションの推進で提

デイリー海外石油情報

ShellとドイツMAN Energy Solutions（船舶用エンジンメーカー）は、気候目標の達成に向け、顧客の脱炭素化の取り組みをサポートするために、それぞれの能力と技術を組み合わせることの可能性を探る提携に合意し、MoUを締結した。提携では、①CCUSプラントのcompressor solutionのモジュール化と標準化によるコストの大幅な削減、②海運向けのサステナブルな燃料とデジタルサービスの提供、③海運産業の環境影響緩和にとって重要なメタンスリップの削減、などに取り組む。

(1)2023年6月29日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/man-energy-solutions-and-shell-join-forces-to-drive-decarbonization-solutions-n-i-25761
(2)2023年6月29日、MAN Energy Solutions, press release、
https://www.man-es.com/company/press-releases/press-details/2023/06/29/man-energy-solutions-and-shell-join-forces-to-drive-decarbonization-solutions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/04		1831	欧州	企業動向			62120

Centrica、英国Rough天然ガス田貯蔵施設(東岸沖枯渇ガス田)の貯蔵能力を540億

デイリー海外石油情報

英国Centricaは、2017年に閉鎖され、2022年部分的に再開され、約300億cfのガスを貯蔵できるようになったRough天然ガス田貯蔵施設(東岸沖枯渇ガス田)の貯蔵能力を540億cfに増強したと発表。英国の6日分の平均需要と冬のピーク需要の3.5日分に相当する十分なガスを供給できるようになった。この施設は、現在、英国の総ガス貯蔵量の半分を賄っている。ドイツの89日分/フランスの103日分/オランダの123日分と比べて、英国のガス貯蔵量は平均12日分、冬季ピーク日は7.5日分と、欧州で最も低い水準にある。同社は、長期計画によりRough天然ガス田の再利用に30億GBPを投資、世界最大のメタンおよび水素の貯蔵サイトに

(1)2023年6月30,7/3日、Reuters/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/business/energy/centrica-expands-gas-storage-capacity-uks-largest-facility-2023-06-30/
https://www.ogj.com/general-interest/article/14295875/centrica-increases-gas-storage-at-rough
(2)2023年6月30日、Centrica, press release、
https://www.centrica.com/media-centre/news/2023/centrica-bolsters-uk-s-energy-security-by-doubling-rough-storage-capacity/
参考:2022年11月2日「Centrica、ガスの貯蔵能力の増強に向けて英国北海のRoughガス田貯蔵施設を再稼働」
https://www.centrica.com/media-centre/news/2022/centrica-re-opens-rough-storage-facility/
参考:Rough (facility)
https://en.wikipedia.org/wiki/Rough_(facility)

2023/07/04		1832	北米	原油・製品			62121

EIA、米国の2023年6月16日及び23日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年6月16日及び23日週の米国の原油(商業)在庫量は、4.63/4.53億バレル、SPRは同3.49/3.48億バレル、ガソリン在庫量は同2.21/2.22億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年6月23日、29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14295474/eia-us-crude-inventories-down-38-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14295724/eia-us-crude-inventories-down-96-million-bbl
(2)2023年6月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/04		1833	中南米	製油所			62122

Petrobras、ブラジル北東部RNEST製油所の生産能力倍増の建設計画を再開＜製　デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、新たな戦略計画の一環として、ブラジル北東部Pernambuco州IpojucaのAbreu e Lima(RNEST)製油所(13万BPD、Train 1)で、2系列目の生産ライン(13万BPD、Train 2)建設計画を再開すると発表した。この新しいユニットはPetrobrasのディーゼル燃料(S10)やその他の製品の生産を強化し、2027年に操業を開始する予定。Train 2の案件は、2015年に中断されていた。新しい生産ラインは経済性が高く、また、ユニット建設に必要な金額はすでに同社の設備投資予算に計上済。また、既に着工済みのTrain 1の近代化計画（2024年4Qに完成

(1)2023年6月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/capacities/article/14295756/petrobras-approves-train-2-project-at-rnest-refinery
(2)2023年6月29日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/PETROBRAS-6496795/news/Petrobras-Resumes-Project-to-Boost-Capacity-at-Abreu-e-Lima-Refinery-44232461/
参考：Abreu e Lima Refinery、
https://petrobras.com.br/en/our-activities/main-operations/refineries/abreu-e-lima-refinery.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/04		1834	その他アジア	製油所			62123

Pertamina、東ジャワのTPPI製油所で石化原料Orthoxylene製品の配送/販売を開始　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、石油化学製品ポートフォリオの開発に重点を置くMinistry of Industryの指令に基づき、東ジャワTubanのPT Trans-Pacific Petrochemical Indotama (TPPI)製油所で生産されるOrthoxylene製品(5万トン/年)の配送/販売開始を発表。Orthoxyleneもパラキシレン同様、付加価値を有する製品であるが、ユニット211精留塔の副産品であり、パラキシレンの生産量に影響は無い。

(1)2023年6月28日、ruangenergi、
https://www.ruangenergi.com/prospek-menjanjikan-orthoxylene-mulai-diproduksi-pertamina/
(2)2023年6月26日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/strengthening-the-domestic-petrochemical-industry-pertamina-officially-inaugurates-the-first-orthoxylene-products-shipment-and-supply

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/04		1835	北米	バイオ燃料			62124
	Aemetis Biogas、Central Dairy ProjectのRNG生産施設を一日24時間、週7日連続運					デイリー海外石油情報	

米国Aemetis(negative carbon intensity製品製造にフォーカスする再生可能天然ガス(RNG)および再生可能燃料会社)は、子会社Aemetis BiogasがCentral Dairy Projectの生産施設を24時間、週7日連続運転させることで、2023年2QにはRNG生産が計画を約20%上回ると発表。

Aemetis Biogasは、Aemetisのエタノールプラントからの飼料の顧客であった80軒の酪農場の糞尿溜まりからメタンを回収するネットワーク構築のため2018年に設立された。2023年1月、Aemetis Biogasは複数の消化槽(digesters)、40マイル長のバイオガスパイプライン、バイオガスからRNGに転換する中央生産施設等を完成させ、稼働を開始。現在

(1)2023年6月29日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/06/20230629-aemetis.html
(2)2023年6月27日、Aemetis, press release、
https://www.aemetis.com/aemetis-rng-production-exceeds-plan-by-20-during-q2-2023/

2023/07/04		1836	北米	クリーンエネルギー			62125
	EPA、低所得地域での住宅用太陽光パネルの普及を目的とした70億ドルの競争的					デイリー海外石油情報	

米国環境保護庁(EPA)は、低所得地域での住宅用太陽光パネルの普及を目的とした70億ドルの競争的補助金プログラムを開始した。インフレ抑制法のGreenhouse Gas Reduction Fund (GGRF)からの拠出で、最大60案件を助成する。住宅用分散型太陽エネルギーは、家庭のエネルギーコスト削減/地域社会の雇用創出/環境保全/気候変動への対処に資するもの。

(1)2023年6月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/us-launches-7bln-program-bring-solar-low-income-households-2023-06-28/
(2)2023年6月28日、epa.gov、
https://www.epa.gov/newsreleases/biden-harris-administration-launches-7-billion-solar-all-grant-competition-fund

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/05		1837	国際	原油価格			62126

【原油市況】Brent原油価格反発、終値76.25ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月4日のニューヨーク市場は独立記念日で休場
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月4日 Brent終値 (9限月):76.25(前日比 +1.60)
7月4日 Dubai　　(9限月):75.10(前日比 -0.40)

*Dubai価格は7月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-04/RXAEC8T1UM0W01
参考:Brent、7月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-steady-markets-weigh-supply-cuts-against-weak-economic-data-2023-07-04/
参考:7月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB047VG0U3A700C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/07/05		1838	インド	エネルギー政策			62127

世界銀行、インドの低炭素エネルギー開発を加速するための15億ドルの融資を承認

デイリー海外石油情報

世界銀行は、インドの低炭素エネルギー開発を加速するための
15億ドルの融資を承認。この融資は、再エネ拡大/グリーン水素開発
/低炭素エネルギーへの投資のための気候変動金融の刺激となり、
インドが低炭素エネルギーを促進するのに役立つもの。インドの一人
当たりのエネルギー消費量は世界平均のわずか1/3だが、経済の拡大
に伴いインドのエネルギー需要は急速に増加すると予想される中、2070
年までにネットゼロを達成するというインドの目標に沿って、化石ベースの
エネルギー源を段階的に削減することを求める。インドは 2030 年までに
再エネ容量500 GW達成を目指し、政府は22～24年度から27～28年度

(1)2023年6月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/world-bank-approves-15-bln-financing-indias-low-carbon-energy-sector-2023-06-30/
(2)2023年6月29日、Worldbank, press release、
https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/06/29/world-bank-approves-1-5-billion-in-financing-to-support-india-s-low-carbon-transition

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/05		1839	大洋州	エネルギー政策			62128

オーストラリア、2022.7-2023.6期の一次産品の輸出額は9%増加し、過去最高の4,600

デイリー海外石油情報

オーストラリアの一次産品(資源/エネルギー)の輸出額は、この6月に終了した会計年度で9%増加して過去最高の4,600億AUD(3,000億USD)となった。金利上昇により西側主要国全体の経済成長が鈍化し、供給が増加するにつれ価格は下落したため、今後2年間は減少すると予想される。政府によると、オーストラリアの一次産品輸出収入は、今会計年度で▲15%減の3,900億AUD、翌会計年度には3,440億AUDに減少する見通し。中国が投資主導の成長から脱却する中、鉄鋼需要の減少が見込まれるため、長らくオーストラリアにとって最も価値のある輸出品であった鉄鉱石も、近年の高値から下落する見通し、とした。

(1)2023年7月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/australian-commodities-exports-surge-record-300-bln-set-tumble-2023-07-02/
(2)2023年7月3日、abc.net、
https://www.abc.net.au/news/2023-07-03/signs-of-australias-resources-boom-fading/102548080

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/05		1840	欧州	エネルギー政策			62130

英国政府、英国企業の炭素排出対策29件に総額8,000万GBP超の支援を発表＜エ

デイリー海外石油情報

燃料として水素を利用するコーンフレークの生産から、低炭素スコットランドウイスキーの蒸留に至るまで、英国で高コストな化石燃料を放棄して、よりクリーンな代替エネルギーに転換する29件のプロジェクトに、総額8,000万GBPを超える政府資金を提供する。各業界において、企業/事業者が調達した資金で水素やバイオマスなどのよりクリーンなエネルギー源に代替することにより、劇的に革新的な道を歩むことになる。英国政府は、エネルギー安全保障を強化し、経済を成長させるとしている。

(1)2023年6月30日、sustainablefuturenews、
https://sustainablefuturenews.com/news/government-pledge-80-million-boost-to-help-uk-businesses-tackle-carbon-emissions/
(2)2023年6月28日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/80-million-boost-to-help-uk-businesses-tackle-carbon-emissions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/05		1841	北米	エネルギー政策			62131

EPAとDOE、石油・ガス業界のメタン排出削減を支援する10億ドル以上の資金提供で　デイリー海外石油情報

米国環境保護庁（EPA）とエネルギー省（DOE）は、石油とガス業界におけるメタン排出削減を支援するため、バイデン大統領の“Investing in America Agenda”から10億ドル以上の資金を提供する提携を発表。

本提携の関係者には、漏洩や非効率な操業によるメタン排出量の定量化と削減に関する専門知識を持つDOE National Energy Technology Laboratory（NETL）も含まれる。EPA は、メタン排出削減プログラムの規制要素を開発し、プログラムの財政的および技術的支援の面で DOEと緊密に連携する。

(1)2023年7月2日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230702-methane.html
(2)2023年6月30日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/us-environmental-protection-agency-and-us-department-energy-announce-partnership

2023/07/05		1842	中東	企業動向			62132

ADNOC、Habshanの天然ガス生産能力拡大で、新設するプラントのEPC業務を　デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOC子会社ADNOC Gasは、アブダビ首長国南西部Al GharbiaのHabshanに、マルチトレインによる天然ガス生産能力を拡大する広範なプロジェクトの一環として、新設するプラントの設計/調達/建設（EPC）業務(7億ドル相当)をPetrofacに発注した。Petrofacは、3基のコンプレッサーtrains(関連utilities、電力系統より構成される)で業務を実施する。

合計61億cf/日の14-系列のHabshanハブは、現在、Umm Shaif/Khuff/Umm Shaif fieldsからDas Island経由で供給される天然ガスを5基で処理している。

(1)2023年6月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/gas-processing/article/14295825/adnoc-lets-contract-for-habshan-gas-processing-complex
(2)2023年6月30日、Petrofac, press release、
https://www.petrofac.com/media/news/adnoc-awards-petrofac-us-700-million-epc-project/
参考：2023年6月1日”Top contractors fight for ADNOC’s multimillion Habshan gas contract”、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/top-contractors-fight-for-adnocs-multi-million-habshan-gas-contract

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/05		1843	中南米	企業動向			62133

ExxonMobil、アルゼンチンVaca Muertaシェール盆地からOldelvalパイプラインシステ　デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、アルゼンチンのNeuquen(Vaca Muertaシェール)盆地で新しいパイプライン開発(7,500万ドル)のためのエンジ検討段階(4か月間)を開始した。新規Bajo del Choique Nordesteパイプライン(口径12インチ・43km長)は、最大6万BPDの原油をOldelvalパイプラインシステム(ブエノスアイレスのBahia Blanca港に繋ぐ)に供給するもの。

(1)2023年6月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14295799/exxonmobil-plans-new-vaca-muerta-pipeline
(2)2023年6月29日、pagina12、
https://www.pagina12.com.ar/563075-nuevo-oleoducto-en-vaca-muerta

2023/07/05		1844	北米	原油・製品			62134

Baker Hughes、2023年6月23日、30日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同期　デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年6月23日及び30日週に米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ数は、6月23日週が682/168/850、30日週が674/166/840。
前年同期のリグ数は、753/154/907、750/166/916であり、一年前と比較して、カナダが横這い～微増であるのに対し、米国は▲10%強減少しており、北米合計では▲7～8%程度の減少となっている。

(1)2023年6月24日、7月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14295527/canada-adds-another-week-of-rig-increases
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14295831/baker-hughes-us-rig-count-down-8-units-to-674
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/05		1845	その他アジア	原油・製品			62135

バングラデシュ、完成時期が三回延期されていた初のSPMを試験運用＜原油/天然 デイリー海外石油情報

バングラデシュは、CoxのBazar Moheshkhaliで建設中のSingle Point Mooring (SPM)の試験運用を実施する。220kmのパイプラインは既に設置済みで、SPMの試験運用に成功すれば運用を開始する。バングラデシュは輸入原油を母船から艀に積み替え(ship-to-ship)して、製油所に移送しているが、これには通常12日近くかかり、運賃も余分にかかる。SPMからのパイプラインにより、所要時間はわずか3日間に短縮でき、コストも大幅に削減できる。このプロジェクトでは、沖合146km、陸上74kmの計220kmのパイプラインが設置されている。サウジアラビアから6月25日に到着した母船MT Horea(8.2万トン)の原油を海底パイプラインでMoheshkhaliのKalamarchara地区に設置された陸上タンク まで

(1)2023年7月2日、tbsnews、
https://www.tbsnews.net/bangladesh/energy/deep-sea-refinery-bangladesh-enters-oil-piping-era-658958
(2)2023年6月26日、bdnews24、
https://bdnews24.com/business/p1163tvucs

2023/07/05		1846	中国	製油所			62136

Sinopec、新疆でTahe製油所の脱炭素用にソーラー発電による同社初のグリーン水 デイリー海外石油情報

中国国有Sinopecは、新疆ウイグル自治区Kuqa市の工場で、同社初のグリーン水素の生産を開始した。ソーラー発電を利用して水を電気分解し2万トン/年の水素を生産、21万m3の水素貯蔵能力と毎時2.8万m3/時の輸送能力の設備を持つ。水素は、Sinopecの新疆自治区のTahe製油所に、天然ガス由来の水素の代替として供給される。太陽光発電から水電解、水素の貯蔵・輸送まで備えた、同国初の事業。中国国家計画当局は2022年に、2025年までに年間10万～20万トン/年のグリーン水素を生産する目標を発表している。2023年2月、Sinopecは、内モンゴルで3万トン/年のグリーン水素実証プロジェクトに着工し、水素を輸送するために内モンゴル

(1)2023年6月30,7/4日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/energy/sinopecs-first-green-hydrogen-plant-xinjiang-starts-production-xinhua-2023-06-30/
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230704-sinopec.html
(2)2023年6月30日、etn.news、
https://etn.news/iesa-contacts-menu/6223-sinopec-s-first-green-hydrogen-facility-comes-onstream
参考：SINOPEC Tahe Company、
http://www.sinopec.com/listco/en/about_sinopec/subsidiaries/refinery_petrochemical/20161109/news_20161109_358705874044.shtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/05		1847	欧州	水素・燃料電池			62137

Everfuel、HySynergyプロジェクトの電解槽設置に向けたマイルストーンを達成＜水素　　デイリー海外石油情報

デンマークのグリーン水素プロバイダーEverfuelは、デンマークのFredericiaにある 20 MW電解槽HySynergyフェーズ1の完成に向けて、いくつかのマイルストーンの達成を発表。同社は、デンマーク環境省から水素プラントの環境承認を取得済で、電気システムおよび配送センターの最終調整が進んでおり、どちらも2023年3Q末に完成する予定。その後すぐに、立ち上げの準備のための検証と試運転活動が続くとした。Crossbridge Energyへの水素の最初の供給は、2024年1Qに開始予定。2022年12月、HySynergyフェーズ2 (300MW)には、3基の100MW電解槽のうちの最初の建設を支援するため、IPCEIから3,310万EURの資金が交付されている

(1)2023年6月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/electrolyzer-facility-hysynergy-hits-several-milestones/
(2)2023年6月29日、news.cision、
https://news.cision.com/everfuel-a-s/r/everfuel--hysynergy-update,c3797368

2023/07/05		1848	欧州	水素・燃料電池			62138

Gen2 EnergyとProvaris、ノルウェーAfjordの水素プロジェクトから圧縮グリーン水素　　デイリー海外石油情報

ノルウェーGen2 EnergyとオーストラリアProvaris Energyは、ノルウェーAfjordにおける水素プロジェクトから圧縮グリーン水素を欧州の港に供給する技術的および経済的実行可能性を判断するための提携契約を締結した。両者は、低コストの再生可能エネルギーと産業インフラへのアクセスを備えたAfjordが、グリーン水素の大規模生産と欧州の主要港への海上からの水素供給に理想的な場所であるという共通の信念を持っている。事前の実現可能性調査には、水素の製造と圧縮/GH2運搬船の積み下ろしのための輸出入ターミナル/保管を含む

(1)2023年6月30日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/gen2-energy-and-provaris-to-develop-a-hydrogen-production-site-in-norway/
(2)2023年6月29日、Gen2 Energy, press release、
https://gen2energy.com/gen2-energy-and-provaris-join-forces-to-develop-a-large-scale-european-hydrogen-supply-chain/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/05		1849	欧州	水素・燃料電池			62139

Johnson MatthewとDiffusion Alloys、ブルー水素製造の展開で提携＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

Johnson Matthey (JM)と拡散コーティングの専門メーカーDiffusion Alloys
は、世界的な炭素排出量削減に使用される低炭素水素の需要増に対応
するため提携、生産規模を拡大する。提携で、JMの低炭素(ブルー)水素
製品に導入されるコーティングされたコンポーネントの強固なサプライチェーン
を確保する。拡散コーティングは、金属の表面に保護層を置き、金属格子への
水素原子の拡散(水素腐食 (水素脆化・水素原子が金属内に拡散するときに発生))
を防ぐ。JMの LCHTH技術は、最大 99%の CO2を回収してブルー水素の生成を
可能にするもの。

(1)2023年7月2日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230702-jm.html
(2)2023年6月28日、Johnson Matthey, press release、
https://matthey.com/4043/johnson-matthey-partners-with-diffusion-alloys-to-boost-supply-chain-for-low-carbon-hydrogen

2023/07/05		1850	中国	クリーンエネルギー			62140

中国、dual carbon goal政策によりエネルギー貯蔵事業が2025年に大規模開発段階

デイリー海外石油情報

中国のdual carbon goal(2030年カーボンピークアウトと2060年カーボン
ニュートラル)に関わる政策が強い追い風となり、同国のエネルギー貯蔵
事業の成長を可能にしている。中国がこの分野への政策支援を強化する
につれ、ますます多くの中国企業がこの流れに乗り、エネルギー貯蔵を中心
とした事業展開を展開、有利な市場で競争しており、その産業規模は2025年
までに1兆元(約1,383.9億ドル)を超えると予測。China Industrial Association
of Power Sources (CIAPS)のデータによると、現在、エネルギー貯蔵産業に携わ
る登録企業は約9万社ある。国家エネルギー局によると、水力発電を除く中国の
エネルギー貯蔵部門は、2025年に大規模開発段階に入る。中国のエネルギー

(1)2023年7月1日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20230701/7f4b1ecfee714deca7756979516becb6/c.html
(2)2023年7月2日、english.www.gov.cn、
http://english.www.gov.cn/news/202307/02/content_WS64a0c361c6d0868f4e8dd6c1.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/05		1851	北米	自動車関連			62141

J.D. Power、カナダの消費者によるEV購入の検討は米国に比べて大幅に遅れてい

デイリー海外石油情報

米国のコンサル会社J.D. Powerが今年4月から5月にかけて
実施した調査（4,488人の消費者から回答）によると、カナダの消費者
によるEV購入の検討は米国に比べて大幅に遅れていることが判明。
カナダにおける消費者全体のEV検討率は、2022年の47%から34%に
13ポイント低下。米国では消費者の61%が、2023年にEVの購入を検討
する可能性が「非常に高い」または「やや高い」と回答しているのとは対照
的に、カナダでは過半数の66%が、次回の車の購入にEVを検討する可能性
は「非常に低い」、または「やや低い」と回答。検討の障害として最も多く挙げら

(1)2023年7月2日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230702-jdpcanada.html
(2)2023年6月29日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230629045263/en/Consumers-in-Canada-Sour-on-EVs-as-Consideration-Significantly-Lags-U.S.-J.D.-Power-Finds

2023/07/06		1852	国際	原油価格			62142

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値71.79ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

7月5日 WTI 終値 （8限月）：71.79（前営業日比 +2.00）
7月5日 Brent終値 （9限月）：76.65（前日比 +0.40）
7月5日 Dubai （9限月）：75.90（前日比 +0.80）

*Dubai価格は7月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-05/RXCA00T1UM0W01
参考：Brent、7月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-worries-over-global-economic-slowdown-weigh-2023-07-05/
参考：7月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB058AY0V00C23A7000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/06		1853	欧州	エネルギー政策			62143

英国ETS当局、2024年からエネルギー多消費型産業/発電部門/航空業界の排出量　デイリー海外石油情報

英国の排出量取引制度(UK ETS)当局は、2024年からエネルギー多消費型産業/発電部門/航空業界の排出量の制限を強化する改革パッケージを発表、2026年には新たな分野を含めて拡大する。英国のETSは、EUのETSに参加する代わりに、2030年までの初期段階として2021年に導入された。ネットゼロ目標を達成するにはより速いペースで排出量を削減する必要があると決定。また、英国のETSは、2026年からは国内海上輸送を対象に、2028年からはwaste(焼却・エネルギー生成)も対象に拡大される一方、航空業界に対するフリーカーボン枠の段階的廃止が2026年に開始されることも発表した。また、

(1)2023年7月3,4日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/uk-tighten-emissions-trading-scheme-2024-2023-07-03/ https://www.offshore-energy.biz/ships-over-5000-gt-to-be-included-in-uks-emissions-trading-scheme-from-2026/
(2)2023年7月3,4日、simpleflying/gov.uk/shipandbunker、
https://simpleflying.com/uk-new-aviation-carbon-emissions-limits/
https://www.gov.uk/government/news/tighter-limit-on-industrial-power-and-aviation-emissions-as-uk-leads-the-way-to-net-zero
https://shipandbunker.com/news/emea/938835-uk-to-add-domestic-shipping-to-emissions-trading-system-from-2026

2023/07/06		1854	国際	エネルギー政策			62144

IMO、MEPC 80会合が開幕＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

国際海事機関 (IMO)のMarine Environment Protection Committee第80回会合(MEPC 80)がIMOの本部(ロンドン)で開幕した。過去数か月にわたる交渉を経て、今次MEPC 80会合では、upgradeされたIMOGHG戦略の採択が期待されており、以下が焦点/論点となる。①改訂された IMO GHG戦略の採択、②船舶のエネルギー効率、③バラスト水の管理、④生物付着の管理、⑤Particulaly Sensitive Sea Areaの指定、⑥水中騒音、⑦海洋ごみへの取り組み、⑦瀬取り、など。

(1)2023年7月3日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/imo-in-the-spotlight-to-adopt-revised-ghg-strategy-as-mepc-80-kicks-off/
(2)2023年7月3日、IMO、
https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/PREVIEW-MEPC-80-3-7-July-2023.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/06		1855	中南米	エネルギー政策			62145

ブラジル、洋上風力とグリーン水素に関する規制の枠組みを2023年末までに可決へ　デイリー海外石油情報

ブラジルのMinistry of Mining and EnergyとEnergy Research Office (EPE)は、エネルギー生産に関する規制の枠組みに関する直近の更新を受け、ブラジルの洋上風力発電ロードマップの新版を発表。新たな洋上風力発電のロードマップには、制度化、管理、賃貸および処分に関する同国の法律に従って、洋上風力発電の開発のための連邦地域の割り当てに関して考慮するべき事項が網羅されている。ブラジル政府は、洋上風力とグリーン水素に関する規制の枠組みを2023年末までに可決する計画。

(1)2023年7月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/brazilian-government-ramps-up-work-on-offshore-wind-green-hydrogen/
(2)2023年6月28,7/1日、Reuters/bloomberglinea、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/brazil-aims-pass-offshore-wind-green-hydrogen-laws-by-year-end-energy-minister-2023-06-27/
https://www.bloomberglinea.com/english/brazil-aims-for-green-hydrogen-export-market-amid-clean-energy-boom/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/06		1856	欧州	エネルギー政策			62146

ポルトガル、新たな気候目標をEUに提出、2030年までにソーラー/水素電解槽能力　デイリー海外石油情報

ポルトガルは、2040年までに天然ガス火力発電所を廃止、2045年までにカーボンニュートラルを実現することを目指し、ソーラー発電能力を2030年までに9.3→21GW、グリーン水素製造用電解装置の設備容量を2.5→5.5Gに、倍増する。新たな目標は、EUの再エネ目標修正計画提出期限の6月30日にポルトガルが提出したエネルギーと気候目標の更新草案の一部。その後公聴会が開かれ、最終計画は2024年6月までに策定される予定。ポルトガルは、GHG排出量を2005年レベルから2030年までに▲55%削減することを目標とする(以前の目標は▲45～55%の削減)。政府は、再エネ全体の導入容量が2030年までに42.8GWに増加すると予測(前計画の目標は

(1)2023年7月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/portugal-doubles-2030-goals-solar-hydrogen-capacity-2023-07-03/
(2)2023年7月3日、energynews.biz、
https://energynews.biz/portugal-doubling-solar-and-green-hydrogen-goals-for-clean-energy-revolution/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/06		1857	中東	原油・製品			62147

サウジアラビア、7月開始の100万BPDの自主減産を8月まで継続＜原油/天然ガス・

デイリー海外石油情報

サウジアラビアは、OPEC＋での合意に加えて7月に開始した100万BPDの自主減産を8月まで継続し、さらに延長する可能性がある、とした。同国は、ここ数年で最低の原油生産量約900万BPDとなる。サウジアラビアの取り組みにロシアが追随、ロシアのNovak副首相は、8月には石油輸出を50万BPD削減すると発表。

(1)2023年7月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14295884/saudi-arabia-russia-to-make-additional-oil-supply-cuts
(2)2023年7月3日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-arabia-will-extend-voluntary-cut-1-million-bpd-august-spa-2023-07-03/
https://www.rigzone.com/news/wire/saudis_and_russia_extend_oil_supply_cuts-03-jul-2023-173244-article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/06		1858	欧州	製油所			62148

Orlen、Plock製油所で建設するオレフィンIIIコンプレックスのプロジェクト範囲を拡大

デイリー海外石油情報

ポーランドOrlen SA (PKN Orlenを改名)は、石油化学開発プログラム(PDP)の一環として、既存Plock製油所(1,630万トン/年)で建設予定のオレフィンIIIコンプレックスのプロジェクト規模を拡大(250億zloty/61.5億ドルを投資)する。この大規模な拡大は、利益率の高い石油化学製品市場の成長に対応するもの。オレフィンIII複合施設計画(完成は 2027年上半期の予定)には、スチームクラッカー(74万トン/年)の新設/既存エチレン装置(30万トン/年)のアップグレード、そして40年以上前に設置されたエチレン装置(34万トン/年)の閉鎖が含まれる。さらに、国内および輸出市場への誘導品供給拠点の分散(拡大のため、エチレンオキシド/エチレングリコール

(1)2023年7月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14295893/orlen-to-scale-up-plock-petrochemical-expansion-project
(2)2023年6月29日、Orlen SA, press release、
https://www.orlen.pl/en/investor-relations/reports-and-publications/regulatory-announcements/2023/02/Regulatory-announcement-no-30-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/06		1859	中南米	製油所			62149

メキシコ、新設されたOlmeca (ex Dos Bocas)製油所で原油処理を開始＜製油所関

デイリー海外石油情報

メキシコTabasco州に国営Pemexが新設したOlmeca (ex Dos Bocas)
製油所(34万BPDの計画)は原油の処理を開始し、最初の操業段階を
開始した。8-10万BPDの原油を処理する予定で、これは連邦政府が以前
に設定した目標よりも41～53%低い通油量。製油所は、当初2022年12月に
稼働を開始する予定であった。プロジェクトは大幅な遅延とコスト超過に直面
しており、予算は89億ドルから169億ドル以上へと、ほぼ倍増している。

(1)2023年7月3日、mexiconewsdaily、
https://mexiconewsdaily.com/news/dos-bocas-refinery-begins-processing-crude/
(2)2023年7月3日、elfinanciero、
https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2023/07/03/refineria-dos-bocas-se-parece-al-aifa-tiene-gran-inversion-pero-poco-efecto-multiplicador-dice-experto/
参考：2022年7月6日「メキシコ、国内最大のDos Bocas製油所が正式に開設、稼働開始は遅延」
https://www.reuters.com/business/energy/mexico-inaugurates-dos-bocas-oil-refinery-promising-production-2023-2022-07-01/
参考：2023年6月14日「メキシコ、建設中のDos Bocas製油所の稼働は2023年後半～2024年初め以降」
https://www.businesswire.com/news/home/20230609005059/en/Mexicos-Dos-Bocas-Refinery-Unlikely-to-Start-Production-Until-Late-2023-Early-2024-an-Industrial-Info-News-Alert

2023/07/06		1860	アフリカ	製油所			62150

ウガンダ、製油所新設計画、米国/イタリアのコンソとの5年間のPFA期間が期限切

デイリー海外石油情報

ウガンダのエネルギー省は、Albertine Graben Energy Consortium (AGEC)
で米国とイタリアの企業連合(Yaatra Africa/Baker Hughes/Saipem)との
Project Framework Agreement (PFA)が6月30日に期限切れになったこと
を受け、45億ドルを投じる製油所(3～6万BPD)案件への新たな出資者を
募る、と発表。AGECとして、資金調達が出来なかった。製油所の株式保有
構造は民間開発会社AGECが60%を所有し、ウガンダが40%を保有。製油所
新設を巡る2018年以来の5年間の交渉は、目に見える成果を上げていない。

(1)2023年7月3日、theeastafrican、
https://www.theeastafrican.co.ke/tea/business/uganda-us-firm-led-consortium-refinery-contract-expires-4292142
(2)2023年7月3日、.independent、
https://www.independent.co.ug/refinery-project-hits-a-snag-as-deadline-passes/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/06		1861	欧州	バイオ燃料			62151

Syclus、オランダに持続可能なエタノールから再生可能エチレンを生産する欧州初の

デイリー海外石油情報

オランダのケミカルエンジニアリング企業Syclusは、オランダのGeleen にあるChemelot Industrial Parkに、持続可能なエタノールから再生可能エチレンを生産するプラントを建設(1.3億EUR超)/運営する計画。10万トン/年規模のrenewable ethanol-to-ethylene製造プラントは欧州初のものとなり、より持続可能なプラスチック生産方法への道を切り開く。同プラントには、フランスAxensのAtolテクノロジーを採用。2023年末に基本設計を開始、生産は2026年開始予定。再生可能エタノールは、Syclusの株主CropEnergiesが地場で生産する。

(1)2023年7月3日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/syclus-selects-axens-for-europes-first-ethanol-based-renewable-ethylene-plant-with-atol-technology/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/03072023/syclus-selects-axens-technology/
(2)2023年7月3日、Syclus, press release、
https://www.syclus.nl/files/PRESSRELEASE20230703-1.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/06		1862	欧州	水素・燃料電池			62152

Alma Clean Power、海運産業の脱炭素化に向けて、世界初となる6kW直接アンモニ

デイリー海外石油情報

ノルウェーの固体酸化物燃料電池(SOFC)メーカーAlma Clean Powerは、6kWの世界初となる直接アンモニア燃料電池(DAFC : Direct Ammonia Fuel Cell)システムのテストに成功。6kWユニットは100kW SOFCモジュールの組み立てに向けた、基本となるbuilding blockであり、このテストにより同社の直接アンモニア燃料電池システムの設計が検証され、61～67%の電気効率を実現した。この新技術により、船舶でもアンモニアを燃料電池システムに直接供給することが可能となり、発電前に燃料を水素に変換するエネルギー集約的な前処理の必要性が回避されることから、この海運エネルギーシステムによって、船主にとって経済性の確保も可能となる。AlmaのSOFCシステムは、現在24時間

(1)2023年7月3日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/alma-clean-power-tests-6-kw-direct-ammonia-fuel-cell-system/
(2)2023年7月3日、splash247、
https://splash247.com/tech-firm-tests-first-ever-direct-ammonia-fuel-cell-system/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/06		1863	大洋州	水素・燃料電池			62153

Sparc Hydrogen、オーストラリアCSIROセンターで光触媒による水分解プロトタイプテ　デイリー海外石油情報

Sparc Technologiesは、アデレード大学/Fortescue Future Industries (FFI)/Sparc Technologiesの合弁会社Sparc Hydrogenが、CSIROセンターにおけるSparc Hydrogenの光触媒による水分解（PWS: photocatalytic water splitting、太陽放射+水→水素+酸素に分解）反応器の太陽光試験を実施するためのKick-Start契約をCSIROと締結したと発表。同施設は、オーストラリア最大の太陽熱研究拠点(ミラー451枚で構成される 4,000 m2のフィールドに囲まれた高さ30 mのソーラータワーで構成、最高1,500℃の温度を生成することができる)で当該試験の実施が可能。プロトタイプテストは、2023年3Qに実施予定。主な目的は、Sparc Hydrogenの PWS反応炉の技術成熟度レベル(TRL)を向上させ、その後の試験段階

(1)2023年7月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230703-sparc.html
(2)2023年7月3日、australianmanufacturing、
https://www.australianmanufacturing.com.au/sparc-hydrogen-to-conduct-photocatalytic-water-splitting-trial-at-csiro-energy-centre/

2023/07/06		1864	欧州	クリーンエネルギー			62154

CorPower Ocean、ポルトガル沖で最初の商業規模のC4波力エネルギーコンバー　デイリー海外石油情報

スウェーデン企業CorPower Oceanは、ポルトガル北部Agucadoura波力エネルギー施設において、半年近い稼働停止期間を経て、最初の商業規模のC4波力エネルギーコンバーターの導入プログラムを再開した。同社は2023年初め、オフショア現場でケーブルの損傷を確認し、遠隔操作車両(ROV)やオフショアでの建設用船舶を含む一連の電気ケーブルの復旧・改修作業を開始、6月に完了。次の段階で、C4デバイスは安全性/制御/送電網機能のテストサイクルを経て、ポルトガルの送電網への最初の電力輸出を実施する。海洋環境におけるコンポーネントとシステムの信頼性を確保するために、現在、DNVによるC4テクノロジーの認証を受けている。CorPower

(1)2023年7月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/corpower-ocean-resumes-c4-wave-energy-device-deployment-program/
(2)2023年7月3日、CorPower Ocean, press release、
https://corpowerocean.com/corpower-ocean-resumes-c4-deployment-program/
参考：Wave power. To power the planet.、
https://www.innoenergy.com/discover-innovative-solutions/online-marketplace-for-energy-innovations/corpower-c4/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/06		1865	中東	事故事例			62155

クウェート、拡張事業で第二フェーズ建設中のal-Zour製油所で火災事故＜事故事例

デイリー海外石油情報

7月3日、クウェート国営Kuwait Petroleum Corp子会社Kuwait Integrated Petroleum Industries (KIPIC)の拡張事業で第二フェーズ建設中のal-Zour製油所(20.5万BPD)で火災事故。発災箇所はUnit No. 12。火災は鎮火し、操業は正常に復旧。負傷者はいない。al-Zour製油所は、将来的に3系列合計で61.5万BPDとなる。

(1)2023年7月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/kuwaits-kipic-puts-out-fire-al-zour-refinery-2023-07-03/
(2)2023年7月3日、oilandgasmiddleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/kuwait-fire-breaks-out-at-al-zour-refinery
参考：2022年11月11日「クウェートKIPIC、Al-Zour製油所の1stフェーズが商業運転を開始」
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2022/11/kuwaits-kipic-says-first-phase-of-al-zour-refinery-starts-commercial-operations
参考：2023年3月9日「KPC、クウェートAl-Zour製油所拡張事業の第二フェーズ建設に着工」
https://www.arabtimesonline.com/news/kipic-inaugurates-second-phase-of-al-zour-refinery/

2023/07/07		1866	国際	原油価格			62156

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値71.80ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月6日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は小幅に続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月6日 WTI 終値 (8限月):71.80(前日比 +0.01)
7月6日 Brent終値 (9限月):76.52(前日比 -0.13)
7月6日 Dubai (9限月):76.50(前日比 +0.60)

*Dubai価格は7月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-06/RXE3OOT0G1KW01
参考：Brent、7月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-steady-china-demand-fears-offset-tighter-supply-forecasts-2023-07-06/
参考：7月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB067X90W3A700C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/07		1867	中国	エネルギー政策			62157

中国とEU、第4回ハイレベル環境・気候対話を北京で開催＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

中国とEUとの間の第4回ハイレベル環境・気候対話が北京で開催
され、双方は協力を深め、世界の環境・気候ガバナンスにおいて主導的
な役割を果たすことで合意した。中国の丁副首相と欧州委員会Timmermans
副委員長(加速する気候危機に対処するため、より迅速かつ断固とした中国との
共同行動を呼び掛け、中国とEUの協調行動が世界的な行動を促す可能性がある
とした)が、対話を行った。EUは、気候変動/循環社会/生物多様性保護などの分野で
中国との協力を深める意向。

(1)2023年7月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/eu-climate-chief-urges-decisive-joint-action-with-china-climate-crisis-2023-07-04/
(2)2023年7月4日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20230704/2063b79a75ed415ba0a9ba5b1dcb6809/c.html

2023/07/07		1868	中東	エネルギー政策			62158

UAE、今後7年間で再生可能エネルギーに最大540億ドルを投資と発表＜エネル デイリー海外石油情報

UAE (COP28気候サミットの議長国)は、2050年までに実質ゼロ排出
を達成する取り組みの一環として、今後7年間で再生可能エネルギー
に400-540億ドル(1,500-2,000億Dhs)を投資する計画。2050年までに
再生可能資源から生産されるエネルギーの割合を3倍に増やすことを目標
とし、クリーンな電力源として水素に焦点を当てる。UAEは、今世紀半ばまで
にネットゼロに到達するという目標を発表した最初の中東国家。

(1)2023年7月4日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/uae_plans_to_invest_54b_in_renewables_in_net_zero_push-04-jul-2023-173254-article/
(2)2023年7月4日、techxplore、
https://techxplore.com/news/2023-07-uae-invest-54b-energy-triple.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/07		1869	インド	エネルギー政策			62159

インド、MEPC 80でIMOに2030年までにネットゼロ燃料が舶用燃料の5%を確実に占め

デイリー海外石油情報

インド代表は、MEPC 80で国際海事機関(IMO)に対し、2030年までに
ネットゼロ燃料が舶用燃料の5%を確実に占めるという現実的な目標に
注力するよう要望。インドは、GHG排出量に対する財政的賦課金の提案
には前向きな立場をとっているが、そのような措置の背後にある動機として
は、業界を罰するものではなく、グリーンエネルギーへの移行が目的である
べきと述べた。グリーン移行が主な目的である場合、海事分野の研究開発
だけでなく、代替燃料の生産や世界中の港の供給ネットワークのインフラ開発
にも提供可能な資金を生み出すオプションを検討する必要がある、とした。

(1)2023年7月4日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/india-proposes-5-per-cent-zero-carbon-marine-fuel-mix-by-2030-cautions-against-setting-any-unrealistic-targets/101470733
(2)2023年7月4日、livemint/businessworld.in/indiatvnews/business-standard、
https://www.livemint.com/news/india/india-urges-imo-to-establish-a-realistic-target-for-5-zero-carbon-marine-fuel-mix-by-2030-11688458537081.html
https://www.businessworld.in/article/India-Proposes-5-Zero-Carbon-Marine-Fuel-Mix-by-2030-Report/04-07-2023-482937/
https://www.indiatvnews.com/news/india/india-proposes-5-pc-zero-carbon-marine-fuel-mix-by-2030-international-maritime-organisation-ajithkumar-sukumaran-2023-07-04-879204
https://www.business-standard.com/india-news/india-proposes-5-zero-carbon-marine-fuel-mix-by-2030-to-set-realistic-aim-123070301046_1.html

2023/07/07		1870	国際	エネルギー政策			62160

海運9社、海運の脱炭素化の初期段階を加速するため、バリューチェーン全体を網

デイリー海外石油情報

海運関係の”Getting to zero”連合9社が共同声明を発表し、海運の
脱炭素化の初期段階を加速するため、バリューチェーン全体を網羅する
健全な”A Book and Claim Chain of Custody System”の開発と導入に取り
組む決意を表明。IMOに対し、脱炭素化に向けた独自の政策手段において、
“well-to-wake accounting”を導入するよう求めている。共同声明では、book
and claimの保管管理システムを確実に成功させるために、署名国が取り組む
行動が定められている。book and claimシステムでは、zero/near-zeroエミ燃料
の環境上の利点を追跡し、海事関係のバリューチェーン全体に展開する。この
システムは、荷主/shipperに対しても働きかけることで、好ましい燃料pathが

(1)2023年7月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/shipping-majors-to-develop-book-and-claim-system-to-back-decarbonisation/
(2)2023年7月4日、globalmaritimeforum、
https://www.globalmaritimeforum.org/publications/major-maritime-companies-agree-to-develop-book-and-claim-approaches-in-order-to-accelerate-shippings-decarbonisation-transition
https://www.globalmaritimeforum.org/content/2023/06/Getting-to-Zero-Coalition_Joint-statement-in-support-of-book-and-claim-chain-of-custody-approaches-to-accelerate-shipping-decarbonisation_June-2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/07		1871	欧州	エネルギー政策			62161

デンマーク、PtX事業の推進で水素の起源証明の発行が可能に＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

デンマークでは2023年7月1日に新しい大統領令が発効し、
従来の電気/ガス/熱に加えて、水素についても起源証明の発行が
可能となった。これにより、PtX関係者は、再エネから生産された水素を
グリーン水素として利用/取引することが可能になった。今後は、水素の
起源証明を発行できるようになる。同国のエネルギー庁は、グリーン社会への
道は、直接的な削減が困難な多くの分野(海運/航空/農業/産業の一部/大型
道路輸送の一部)では、Power-to-X (PtX)による間接的な電化を通じたもの
でなければならない、と指摘した。

(1)2023年7月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/denmark-hydrogen-can-now-be-traded-and-marketed-as-green-energy/
(2)2023年7月4日、fuelcellsworks、
https://fuelcellsworks.com/news/denmark-adopts-guarantees-of-origin-for-hydrogen-paving-way-for-a-greener-future/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=denmark-adopts-guarantees-of-origin-for-hydrogen-paving-way-for-a-greener-future

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/07		1872	中東	企業動向			62162

ADNOCとOMV、両社傘下の石油化学2社の統合を協議＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビの国営ADNOCはオーストリアの石油・ガス会社OMVと、
権益を持つ化学・プラスチック大手2社の統合について協議している。
ADNOCは2022年12月にOMVの24.9%権益を取得しており、オーストリア
のBorealis(OMVが75%株主)とアブダビのBorouge (Abu Dhabi Polymers
Company)におけるADNOC の実質的な保有株式が増加、UAEとオーストリア
の間の二国間関係が強化されている。両社はBorealisの評価額についてBorouge
株を含めて約100億ドルとする可能性に関して協議している。統合により、両社は
グローバル競争に向け、事業規模を拡大し、所有構造を簡素化(意思決定スピード
に関係)することで、化学品とプラスチックの需要が増加し続けるアジアでの投資と

(1)2023年7月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/abu-dhabi-omv-talks-form-30-bln-chemicals-giant-bloomberg-2023-07-04/
(2)2023年7月4日、bloomberg
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-04/abu-dhabi-omv-in-talks-to-form-30-billion-chemicals-giant
参考：2022年12月23日「ADNOC、OMVの24.9%株式をMubadalaから取得」
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2022/adnoc-acquires-stake-in-omv

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/07		1873	欧州	企業動向			62163

Mabanaft、Oiltankingからデンマークの石油貯蔵関連資産を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ドイツOiltankingは、コペンハーゲンProvestenen島の液体貯蔵
ターミナル(約46.1万m3、ジェット燃料/道路燃料/海洋燃料の貯蔵
および取り扱いサービスを提供)の株式 100%をグループ会社のドイツ
Mabanaftに売却したと発表。Oiltankingによる売却は、2021年11月に
発表された同社グループのポートフォリオ変革プログラム(化学/ガス/新エネ
の成長を加速し、野心的なESGアジェンダを推進することに注力)に沿ったもの
(世界各地の石油貯蔵資産を売却している)。

(1)2023年7月4日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/tanks-terminals/04072023/mabanaft-acquires-the-oiltanking-copenhagen-terminal/
(2)2023年7月4日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/oiltanking-announces-sale-of-its-terminal-in-copenhagen-n-i-25777
参考:2021.11.1、"Oiltanking transforms to accelerate the energy transition"
https://www.oiltanking.com/de/news-info/aktuelles/oiltanking-transforms-to-accelerate-the-energy-transition.html

2023/07/07		1874	欧州	企業動向			62164

Orlen、オーストリアで266か所の給油所を所有するDoppler Beteiligungsを買収＜企

デイリー海外石油情報

ポーランド国営エネルギー大手Orlenは、現在オーストリア国内
でTurmolブランドの給油所266か所を所有するDoppler Beteiligungs
を買収することで合意に達し、その経営権を取得する。取引が完了すれば、
Orlenはオーストリアで3番目に大きな給油所ネットワークを持ち、10%の市場
シェアを持つことになる。Orlenは、すでにポーランド/ドイツ/チェコ共和国/スロ
バキア/リトアニア/ハンガリーで3,156か所の給油所を運営しており、2030年まで
にその数を3,500か所以上に増やすことを目指している。Orlenの販売ネットワーク
におけるポーランド国外の給油所のシェアは44%となる。

(1)2023年7月4,5日、notesfrompoland/euro-petrole.、
https://notesfrompoland.com/2023/07/04/polish-state-energy-firm-orlen-enters-austria-with-purchase-of-266-petrol-stations/
https://www.euro-petrole.com/orlen-will-appear-in-austria-n-i-25787
(2)2023年7月4日、thefirstnews、
https://www.thefirstnews.com/article/orlen-to-acquire-266-petrol-stations-in-austria-39623

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/07		1875	インド	製油所			62165

HRRL、インドRajasthan州でのRefinery+石化コンプレックスの新設事業で資金調達　デイリー海外石油情報

インド国営RECは、HRRL(国営HPCL(Hindustan Petroleum:74%)と
Rajasthan政府とのJV)によるRajasthan州Barmerにおける製油所
新設プロジェクトに、478.5億INRの融資を提供する。また、Power Finance
Corporationも918.7億INRの融資を決めた。全体の融資額は、4,862.5億
INR。Refinery+石化コンプレックス(900万トン/年、原油/製品貯蔵施設等関連
施設、プロジェクトコスト7,293.7億INR)への融資。BS-VIグレードのガソリン
およびHSDディーゼルなどのクリーン燃料と、ポリプロピレン/ブタジエン
/LLDPE/HDPE/ベンゼン/トルエンなどの石油化学製品を生産する。

(1)2023年7月4日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/rec-to-provide-rs-4785-crore-loan-for-refinery-project-in-rajasthan/articleshow/101494980.cms
(2)2023年7月4,6日、livemint/psuconnect.in、
https://www.livemint.com/industry/energy/rec-extends-rs-4-785-crore-loan-for-hpcl-rajasthan-refinery-s-project-in-barmer-11688481930708.html
https://www.livemint.com/industry/energy/pfc-provides-rs-9-187-crore-to-hpcl-rajasthan-refinery-for-refinery-cum-petrochemical-complex-in-barmer-11688629538979.html
https://www.psuconnect.in/news/rec-extends-rs-4785-cr-for-hpcl-rajasthan-refinery-project/38353

2023/07/07		1876	北米	製油所			62166

HF Sinclair、Topsoeの技術でrenewable diesel製造プラントに2製油所を転換、一か　デイリー海外石油情報

米国独立系精製会社HF Sinclairは、①ワイオミング州Sinclair
(10,000BPD)/②ワイオミング州Cheyenne(6,000 BPD)/③ニュー
メキシコ州Artesia(9,000 BPD)の3施設で、renewable diesel units
の稼働を開始してしている。①および②は既存の製油所の転換、③
は新設。これらの施設では、廃棄物とバイオ原料を再生可能なディーゼル
に変換するために、TopsoeのHydroFlex技術(世界で最も成功した再生
可能燃料技術)を利用。

(1)2023年7月4,5日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/topsoe-technology-supports-hf-sinclair-s-renewable-fuels-production-in-the-united-states/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/05072023/topsoe-technology-to-support-hf-sinclairs-renewable-fuels-production/
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230705-topsoe.html
(2)2023年7月4日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/topsoe-technology-supports-hf-sinclairs-renewable-fuels-production-in-the-united-states

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/07		1877	中東	バイオ燃料			62167

ドバイ皇太子、Dubai Waste Management Centre (DWMC)の第一段階の竣工式を挙

デイリー海外石油情報

ドバイの皇太子は、40億UAE-dirham (10.9億ドル)規模の世界最大の廃棄物発電プロジェクトであるDubai Waste Management Centre (DWMC)の第一段階の竣工式を挙行した。Warsanの廃棄物発電施設は、環境に悪影響を与えることなく200万トン/年の廃棄物を処理でき、220 MWhの再生可能エネルギーを生産、13.5万戸の住宅に電力を供給できる。プロジェクト全体は2024年までに完了する。初期段階では、2,000トン/年の固形廃棄物を処理して、80MWhの再生可能エネルギー生産を開始する。

(1)2023年7月4日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/industry/dubai-crown-prince-inaugurates-first-phase-of-worlds-largest-waste-to-energy-plant-jbk6a0wt
(2)2023年7月4日、gulfbusiness、
https://gulfbusiness.com/phase-1-of-dubai-waste-to-energy-centre-launched/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/07		1878	国際	水素・燃料電池			62168

Deloitte、クリーン(グリーン及びブルー)水素の世界市場は2050年までに1.4兆ドル/

デイリー海外石油情報

Deloitteは、Hydrogen Pathway Explorer (HyPE)モデルに基づく新しいレポートで、クリーン(グリーン及びブルー)水素の世界市場は、2050年までに1.4兆ドル/年に成長すると予測。水素は、産業用としては特にアンモニアの原料として使われているが、2050年ネットゼロに向けた脱炭素の手段として、①電化による脱炭素が困難な産業(製鉄、化学工業、高温加熱処理工程、heavy duty輸送分野他)、②燃料電池、③メタノール製造、④SAF製造、⑤発電、等々、原料および燃料として様々な用途/役割がある。水素は、現在主に炭素強度の高い天然ガスの水蒸気改質および石炭のガス

(1)2023年7月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230704-deloitte.html
(2)2023年6月13日、Deloitte、
https://www.deloitte.com/global/en/about/press-room/new-deloitte-report-emerging-green-hydrogen-market.html
https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/presse/at-deloitte-wasserstoffstudie-2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/07		1879	欧州	クリーンエネルギー			62169

英国SSENとNGET、スコットランド北部とイングランド間に2GW海底ケーブル敷設で合

デイリー海外石油情報

Scottish and Southern Energy Networks (SSEN)は、スコットランド北部とイングランドを結ぶ2GWの海底ケーブルを建設するため、National Grid Electricity Transmission (NGET)と合弁契約を結んだと発表した。Eastern Green Link 2 (EGL2)は、英国史上最大の送電プロジェクトで、スコットランドのPeterheadからイングランドのDraxまで、436km長2GWのHVDC (High-voltage direct current)海底ケーブルを建設する。HVDCは、海底を長距離にわたり大容量の電気を送る手段として、最も効率的で安定した手段。規制当局の最終的な承認を得た後、

(1)2023年7月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/uks-national-grid-ssen-jv-2-gw-electricity-transmission-project-2023-07-04/
(2)2023年7月4日、National Grid, press release、
https://www.nationalgrid.com/national-grid-and-ssen-transmission-agree-joint-venture-uks-largest-ever-electricity-transmission

2023/07/07		1880	その他アジア	事故事例			62170

バングラデシュ、石油タンカーの火災による死傷事故の漏油対策中に二度目の爆発

デイリー海外石油情報

7月3日夜、バングラデシュJhalakathiのSugondha川でSagar Nandini-2石油タンカーで二度目の爆発により再び発生した火災は、12時間にわたる努力の末、4日の午前6時頃に鎮火した。警察官を含む少なくとも11人が負傷。同船は最初、7月1日に大規模な火災に見舞われ、4人が死亡、4人が負傷し、その対応として、貨物の荷降ろしと大規模な流出を防ぐ取り組み中に二度目の火災が発生した。

(1)2023年7月4日、jagonews24、
https://www.jagonews24.com/en/national/news/69261
(2)2023年7月4日、observerbd、
https://www.observerbd.com/news.php?id=426443

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10		1881	国際	原油価格			62171

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値73.86ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月7日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月7日 WTI 終値 (8限月):73.86(前日比 +2.06)
7月7日 Brent終値 (9限月):78.47(前日比 +1.95)
7月7日 Dubai (9限月):77.30(前日比 +0.80)

*Dubai価格は7月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-07/RXFYI7DWRGG001
参考:Brent、7月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-steady-rate-hike-fears-offset-signs-tightening-supply-2023-07-07/
参考:7月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB077L20X00C23A7000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/07/10		1882	国際	エネルギー政策			62172

IMO、MEPC80においてGHG削減戦略を改訂・採択＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

7月7日、IMOはMEPC80において、2018年に採択された最初のGHG削減
戦略の改訂版を採択した。採択された主要な内容は以下の通り。①現在、
国際海運で排出している約10億トン/年のGHGについて、様々なnational
circumstancesを考慮の上、“by and around 2050”にネットゼロを目指す。
②“indicative checkpoints”として、2008年対比で、2030年までに最低20%、
努力目標で30%、2040年までに最低70%、努力目標で80%の削減を目指す。
③zero or near-zero GHG排出燃料の使用割合を、2030年までに最低5%、
努力目標として10%を目指す。④ライフサイクルベースでのGHG削減を目指す。
新たな規制は、2027年中頃に発効の予定

(1)2023年7月7日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/sustainability/countries-adopt-new-shipping-greenhouse-gas-emissions-target-2023-07-07/
https://www.offshore-energy.biz/imos-revised-ghg-strategy-adopted-by-or-around-2050-net-zero-target-for-shipping/
(2)2023年7月7日、IMO, press release、
https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/pages/Revised-GHG-reduction-strategy-for-global-shipping-adopted-.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10		1883	国際	エネルギー政策			62173

Rystad、上流投資額は縮小したものの活動と生産は引き続き健全、少なくとも2025

デイリー海外石油情報

Rystad Energyの調査/分析によると、世界の石油・ガス産業への投資が過小であるという主張は、生産効率が向上している中、誇張がある。上流部門への投資額は、2014年の8,870億ドルのピーク以来減少しており、2023年は約5,800億ドルと予想。完成した井戸の本数も、2014年の8.8万から2023年は5.9万本に減少する。だが、Rystadのモデリングと分析では、各種の単価の低下/効率の向上/生産性の向上/ポートフォリオ戦略の進化により、上流業界の効率は大幅に向上した。投資額は縮小したが、活動と生産は引き続き堅調で、2010年～2014年のレベルと同等。ほとんどの

(1)2023年7月5日、Oil & Gas Journal/ajot、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14295950/rystad-claims-of-global-upstream-underinvestment-overblown-amid-efficiency-gains
https://www.ajot.com/news/claims-of-underinvestment-in-the-global-oil-and-gas-industry-are-overblown-amid-efficiency-gains
(2)2023年7月5日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/underinvestment-global-oil-gas-industry-overblown-efficiency-prices

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10		1884	国際	エネルギー政策			62174

UNEP/NZIA、加盟国がGHG排出削減目標を設定または公表するすべての要件を撤

デイリー海外石油情報

国連環境計画（UNEP）によって招集・開催されるネットゼロ保険同盟（NZIA）は、金融機関を結集させて2050年までにGHG実質ゼロの達成に向けた取り組みを推進することが目的。しかし、米国の一部の共和党の政治家から、反トラスト法に違反し、保険料を押し上げているとの指摘を受け、NZIA加盟国は規制や訴訟の逆風を恐れ、半数以上がNZIAを脱退。NZIAは規則を大幅に書き換え、加盟国がGHG排出削減目標を設定または公表するすべての要件を撤廃した。今後は個々の会員企業が設定した目標、その設定に使用された方法論、目標を公表する決定のスケジュールについて責任を負い、

(1)2023年7月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/un-climate-alliance-scraps-emissions-rules-insurers-2023-07-05/
(2)2023年7月5日、unepfi, press release、
https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2023/07/UNEP-Statement-on-the-NZIA-5-July.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10		1885	国際	エネルギー政策			62175
EIA、2022年の世界のLNG貿易量は5%成長、米国のLNG輸出量は16%伸長、日本は						デイリー海外石油情報	

CEDIGAZのデータによると、2022年のLNGの世界貿易量は、平均517億cf/日となり、2021年比5%増で過去最高を記録。2022年の米国のLNG輸出量は、2021年比16%(14億cf/日)増の102億cf/日となり、すべてのLNG輸出国の中で最も増加した。2022年においても、カタール(平均105億cf/日)とオーストラリア(平均104億cf/日)は、世界のLNG輸出国の上位1、2位を維持。他方、LNG輸入量については、2021年比、アジアでは▲9%(32億cf/日)減少、ラテンアメリカでは▲34%(8億cf/日)減少した一方、EU-27諸国と英国への LNG 輸入は、ロシアからのパイプラインによる輸入に代わって、2022 年に大幅に増加(2021 年比 73%

(1)2023年7月5日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57000

2023/07/10		1886	欧州	企業動向			62176
TotalEnergies、フランスの石化事業関連の資産を再調整、INEOSに地中海沿岸						デイリー海外石油情報	

フランスTotalEnergiesと英国INEOSは、フランス東部におけるエチレンの生産/社内利用のバランスをより適切に反映するために、生産資産と物流インフラにおけるそれぞれの出資比率を再調整する。この利害交換は、TotalEnergiesにはリヨン近郊のFeyzinにある同社の石油化学拠点とフランス東部のCarlingの統合を支援する一方、INEOSは、地中海沿岸のLavera拠点(TotalEnergiesは不使用)での事業を強化する。フランス東部にあるエチレンの生産/利用を行う両社の拠点は、フランス南東部のLaveraから始まりFeyzinを経て北東部のCarlingまで通るパイプラインと貯蔵ネットワーク

(1)2023年7月5日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonprocessing /hydrocarbonengineering、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14295931/ineos-to-buy-out-totalenergies-interest-in-joint-lavra-petrochemical-logistics-assets
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/06/ineos-takes-step-forward-in-southern-france-with-the-acquisition-of-totalenergies-petchem-assets-at-lavera/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/05072023/ineos-to-acquire-totalenergies-petrochemical-assets-at-lavera/
(2)2023年7月5日、INEOS/TotalEnergies, press release、
https://www.ineos.com/news/shared-news/ineos-takes-a-major-step-forward-in-southern-france-with-the-acquisition-of-totalenergies-petrochemical-assets-at-lavera/
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/ineos-and-totalenergies-further-integrate-their-petrochemical-assets

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10		1887	中東	原油・製品			62177

クウェート、生産能力増強に合わせてOPECでの生産枠拡大を要望＜原油/天然ガ　デイリー海外石油情報

クウェートの石油相は、生産能力を増強に合わせてOPECでの
原油生産枠の拡大を望んでいる。クウェートは引き続きOPECの
決定にコミットすると述べた。クウェート2022年6月に、世界的な
供給不足に備えて、常時、約10-15%の余剰生産能力を維持するべく、
約350万BPDの生産能力を、2025年までに400万BPDに拡大する
ことを志向、と発表している。

(1)2023年7月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/kuwait-hopes-have-higher-oil-production-quota-country-ramps-up-capacity-minister-2023-07-05/
(2)2023年7月5日、in.investing、
https://in.investing.com/news/kuwait-will-seek-increase-in-its-opec-quota-arabiya--bloomberg-432SI-3712214
参考：2022年6月24日「クウェート、OPECの増産対応に向けオフショアでの投資を拡大」
https://www.arabnews.com/node/2107746/business-economy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10		1888	ロシア	原油・製品			62178

ロシア、今年上半期の石油・ガス収入は前年同期比▲47%減＜原油/天然ガス・製品　デイリー海外石油情報

ロシア財務省が発表したところによると、6月の石油・ガス税による
mineral extraction tax (MET)予算等収入は、前年比▲26.4%減少し
約5,290億RUB（58.4億ドル）となった。石油・ガス産業からの税収は、
現在ロシア予算収入の1/3に満たないが、依然として重要な収入源。
ロシアの石油・ガス収入は、今年上半期で前年同期比▲47%減の3.38兆
RUB（374億ドル）となった。ロシアの財政赤字は、2023年最初の5か月
で420億ドルに達しており、すでに2023年通年の計画を17%上回っている。

(1)2023年7月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russian-oil-gas-budget-revenues-almost-halved-january-june-2023-07-05/
(2)2023年7月5日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-05/russia-s-oil-and-gas-revenue-fell-by-over-a-quarter-in-june

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10	BungeとChevron、アルゼンチン油糧種子作物投資でChacraserviciosを買収＜バイ	1889	中南米	バイオ燃料		デイリー海外石油情報	62179

米国穀物大手BungeとChevron子会社Renewable Energy Groupは、
イタリアAdamant GroupからアルゼンチンのChacraserviciosを買収。
今回の油糧種子作物への投資により、BungeとChevronの世界的な
サプライチェーンに対して新たな油脂源を追加し、両社が低炭素の再生
可能原料に対する需要の高まりに応えるのに役立てる。Chacraservicios
は、農家/消費者/環境に利益をもたらす、油分を多く含む被覆作物Camelina
Sativaの栽培に焦点を当てている。

(1)2023年7月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/bunge-chevron-acquire-argentinas-chacraservicios-meet-renewable-diesel-demand-2023-07-05/
(2)2023年7月5日、Bunge, press release、
https://investors.bunge.com/investors/news-and-events/press-releases/year/2023/07-05-2023-0
参考：2023年3月17日「Corteva/Bunge/Chevron、米国内での植物油原料確保で事業提携」
https://www.businesswire.com/news/home/20230314005444/en/Corteva-Agriscience-Bunge-and-Chevron-Announce-Collaboration-to-Produce-Winter-Canola-to-Meet-Growing-Demand-for-Lower-Carbon-Renewable-Fuels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10	UniperとSasol ecoFT、スウェーデンSkyFuelH2(SAF)プロジェクト資金をEU Innovation	1890	欧州	バイオ燃料		デイリー海外石油情報	62180

ドイツUniperと南ア共和国Sasol ecoFT (Sasolの一部門)は、
スウェーデンSolleftea州LangseleのSAFを生産するための初の
プラントであるSkyFuelH2プロジェクトは、次の段階に入る。プロジェクト
全体の資金については、EU Innovation Fundに資金を申請。SkyFuelH2
では、Sasol独自のフィッシャー・トロプシュ技術を使用して、林業残材由来の
バイオマスと再生可能水素原料を組み合わせて、SAFを工業規模で生産する。
2025年にSkyFuelH2プラントを着工し、早ければ 2028年にもSAFを航空
業界に供給するのが目標。

(1)2023年7月5日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/uniper-and-sasol-ecoft-continue-to-develop-skyfuelh2-n-i-25790
(2)2023年7月4日、Uniper, press release、
https://www.uniper.energy/news/uniper-and-sasol-ecoft-continue-to-develop-skyfuelh2

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10		1891	欧州	水素・燃料電池			62181

Aker Horizons、ノルウェーで開発するグリーンアンモニア生産用の再エネ電力を　　デイリー海外石油情報

ノルウェーAker Horizons(グリーンエネルギー開発)は、Statkraft(欧州最大級の再エネ発電事業者)と10年間の電力購入(PPA)契約を締結。Akerは、ノルウェー北部Narvikで開発中の大規模グリーンアンモニアプラント(最大600MW容量・欧州初の大規模グリーンアンモニア生産施設の1つ、1,000-1,500トン/日)において必要な再エネ電力の相当量を確保した。StatkraftとのPPA (最終投資決定が条件)の対象期間は、2028年のNarvik工場の操業開始から最初の10年間。Akerは、他方、ドイツVNGにグリーンアンモニア(2028年から20万トン/年)を輸送することを目的としたLOIに調印している。

(1)2023年7月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/aker-horizons-statkraft-pen-long-term-deal-on-narvik-green-ammonia-project/
(2)2023年7月5日、Aker Horizons, press release、
https://akerhorizons.com/news/aker-horizons-signs-long-term-power-purchase-agreement-with-statkraft-for-narvik-green-ammonia-project/
参考:2023年5月15日「Aker HorizonsとVNG、グリーンアンモニアをノルウェー北部からドイツに輸送するプロジェクトで提携」
https://www.offshore-energy.biz/aker-horizons-and-vng-ink-loi-to-ship-ammonia-from-norway-to-germany/

2023/07/10		1892	インド	水素・燃料電池			62182

インド、EUおよびシンガポールと二国間協定でグリーン水素供給等を協議＜水素関　　デイリー海外石油情報

インドは、投資および購入契約と引き換えに、インドでのグリーン水素の生産に関連する炭素クレジットの使用を許可する各国との二国間協定を検討する。インドは、EUと1,000万トン/年のグリーン水素を供給する可能性のある協定について協議した。EUは、インドのこうしたクリーンエネルギープロジェクトの1つに投資することになる。シンガポールは、同様の二国間協定を通じて500万トン/年のグリーンアンモニアの調達を目指している。

(1)2023年7月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/india-talks-supply-10-mln-tonnes-green-hydrogen-eu-2023-07-05/
(2)2023年7月5日、livemint、
https://www.livemint.com/economy/india-in-talks-to-supply-10-million-tonnes-of-green-hydrogen-to-eu-report-11688563430239.html
参考:2023年1月11日「インド、グリーン水素開発促進予算(約24億ドル)で2030年までに500万トン/年超のグリーン水素開発を促進」
https://www.offshore-energy.biz/india-approves-national-green-hydrogen-mission/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10		1893	インド	水素・燃料電池			62183

インド、電力再エネ大臣、他国がグリーン水素に規制を課していることに対抗し報復　デイリー海外石油情報

インドの電力・再生可能エネルギー大臣は、他国がグリーン水素の取引および技術に関して規制を課していることに対抗し、インドは報復障壁を設けると述べた。インドが気候温暖化ガスの世界最大の排出国の一つとして、排出量を削減し、2070年までに炭素排出実質ゼロを達成するという目標の実現可否は、グリーン水素にその命運がかかっている。インドはすでに、EUとの水素購入入札の条件（水素製造プラントと再エネ製造プラントの距離は500km以内）を巡ってドイツと協議しているが、この入札条件がインドの産業界にとって大きな制約になるとみている。また、2023年初め、大臣は、一部の先進国がグリーン水素部門に対して発表した巨額の

(1)2023年7月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/india-will-put-retaliatory-barriers-green-hydrogen-trade-minister-2023-07-05/
(2)2023年7月5日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/foreign-trade/india-can-also-put-trade-barriers-in-retaliation-to-restrictions-imposed-by-some-countries-r-k-singh/articleshow/101524153.cms

2023/07/10		1894	大洋州	水素・燃料電池			62184

ロッテルダム港湾局とタスマニア、タスマニアの再エネ資源はグリーン水素の長距離　デイリー海外石油情報

ロッテルダム港湾局とオーストラリアのタスマニア政府は共同研究を実施、タスマニアからのグリーン水素の輸入には、北欧の産業を脱炭素化する大きな可能性があることを示した。両者は、ロッテルダムへのグリーン水素輸出の実現可能性を評価するためのMoUを2021年12月に締結している。タスマニアでは、風力/太陽光/水力発電のバランスによって電気を作ることができ、グリーン水素製造コストは比較的低く、遠距離海外輸送コストを相殺することが出来るとした。また、タスマニア北部のバス海峡における大規模な洋上風力発電の事業機会も特定された。

(1)2023年7月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/study-identifies-great-potential-for-importing-hydrogen-from-tasmania-to-rotterdam/
(2)2023年7月4日、porttechnology、
https://www.porttechnology.org/news/port-of-rotterdam-sees-green-hydrogen-opportunity-from-tasmania/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/10		1895	国際	クリーンエネルギー			62185

Rystad、洋上風力のタービンタワーは2028年には需要が製造能力を上回る見通し＜ デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、欧州のエネルギー移行における重要な要素である洋上風力発電の開発において、2028年には洋上風力のタービンタワーの需要が製造能力を上回り、2020年代終わりまでに業界では供給問題発生の可能性があると分析。洋上風力発電機のtower向けの鉄鋼需要は、2029年に合計170万トン/年以上となる見通しだが、製造能力は最大約130万トン/年に留まり、供給が需要の約70%しか満たせない見通し。欧州がこの傾向を転換するには、新しい製造施設の建設には2～3年かかるため、メーカーは今後2年以内に設備拡張を開始する必要がある、とした。

(1)2023年6月29日、rivieramm、
https://www.rivieramm.com/news-content-hub/news-content-hub/shortage-looming-as-demand-for-offshore-wind-towers-to-surpass-manufacturing-capacity-76743
(2)2023年6月29日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/shortage-looming-as-europe-s-demand-for-offshore-wind-towers-in-europe-to-surpass

2023/07/11		1896	国際	原油価格			62186

【原油市況】WTI原油価格反落、終値72.99ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月10日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月10日 WTI 終値 (8限月):72.99(前週末比 -0.87)
7月10日 Brent終値 (9限月):77.69(前週末比 -0.78)
7月10日 Dubai (9限月):78.30(前週末比 +1.00)

*Dubai価格は7月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-10/RXLAWJT0G1KW01
参考:Brent、7月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-eases-ahead-china-us-data-opec-cuts-support-market-2023-07-10/
参考:7月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB106I70Q3A710C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/11		1897	国際	エネルギー政策			62187

UNCTAD、途上国での再生可能エネルギーへの投資を呼び込む支援を呼び掛け＜

デイリー海外石油情報

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)は、
途上国でのよりクリーンなエネルギー源への移行を確実にするため、
再生可能エネルギーへの投資を呼び込む支援を呼び掛けた。再エネへ
の国際投資は2015年のパリ協定以来3倍近く増加しているが、その増加
は先進国に集中していると、UNCTADの2023年世界投資報告書で発表した。
報告書は、発展途上国は年間約1兆7000億ドル(2022年は5,440億ドル)
の再エネ投資を必要としていると推計。また、途上国にクリーンエネルギーへ
の移行に必要な投資を行うための財政余力を提供し、国際的な民間投資を呼び
込むべく、カントリーリスク格付けの引き下げによる債務救済の必要性も強調した。

(1)2023年7月5日、Reuters/safety4sea、
https://www.reuters.com/business/energy/un-body-calls-more-investment-renewable-energy-developing-states-2023-07-05/
https://safety4sea.com/unctad-calls-for-urgent-support-to-developing-countries-to-attract-more-investment-in-clean-energy/
(2)2023年7月5日、UNCTAD、
https://unctad.org/podcast/world-investment-report-2023-weak-fdi-threatens-clean-energy-transition-and-development
https://unctad.org/news/unctad-calls-urgent-support-developing-countries-attract-massive-investment-clean-energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/11		1898	欧州	エネルギー政策			62188

欧州委員会、グリーンディールとREPowerEU計画の目標を達成するには年間約

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、2023年から2030年の期間に、グリーンディールと
REPowerEU計画の目標を達成するには年間約6,200億EURの追加
投資が必要となり、"Net-Zero Industry Act"の目標に対処するにはさらに
920億EURが必要となると、2023年の戦略的見通し報告書に関する声明
で述べた。2023年3月に発表されたEUの"Net-Zero Industry Act"は、米国
と中国による巨額の補助金に対抗するべく、より広範な"Green Deal Industrial Plan"
に基づいて、欧州のネットゼロテクノロジー製品の製造を促進することを目的として
いる。

(1)2023年7月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/eu-needs-over-760-blnyr-hit-green-transition-targets-commission-2023-07-06/
(2)2023年7月6日、politico.eu/ec.europa.eu、
https://www.politico.eu/newsletter/brussels-playbook/big-eu-plans-mean-more-money/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/11		1899	北米	エネルギー政策			62189

API、EPAの2027年モデル以降の自動車からの排出標準(EV重視)案は事実上ガソリ

デイリー海外石油情報

米国石油協会(API)は、米国環境保護庁(EPA)に対して、EPAの小型車および中型車の新しいテールパイプ排出基準に関する新たな提案は内燃機関の事実上の禁止であり、競争を排除し、市場を歪め、消費者の選択を制限する一方、納税者の負担が大きくなる可能性があるとして、同提案を方向転換、撤回するよう要望。EPAは、今年4月に2027年モデル以降の小型車及び中型車からの排出標準を提案、排出ガスを56%削減するとしている。2030年までに新車の推定60%がEVとなり、2032年までに67%がEVになる可能性がある、と想定されている。

(1)2023年7月6,7日、worldoil/hydrocarbonengineering/Reuters、
https://www.worldoil.com/news/2023/7/6/epa-s-tailpipe-emissions-standards-amount-to-de-facto-ban-on-gas-powered-vehicles-api-says/
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/06072023/api-urges-the-us-epa-to-reverse-de-facto-ban-on-gasoline-powered-cars/
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-wants-epa-finalize-tougher-vehicle-emissions-rules-2023-07-07/
(2)2023年7月5日、API, press release/govinfo.gov、
https://www.api.org/news-policy-and-issues/news/2023/07/05/api-epa-proposal-a-de-facto-ban-on-gasoline-powered-cars-and-trucks
https://www.api.org/-/media/Files/News/Letters-Comments/2023/API-EPA-LD-MD-Multipollutant-NPRM-Comments.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/11		1900	中東	エネルギー政策			62190

UAE 次期COP28議長、石油・ガス会社は2050年までに実質ゼロ排出達成という業界

デイリー海外石油情報

UAEの次期COP28議長Jaber氏は、ウィーンで開催された第8回OPEC国際セミナーで、「石油・ガス会社は2050年までに実質ゼロ排出の達成が必要であることに加え、2030年までにメタン排出をほぼゼロにするという業界全体の取り組みを加速する必要もあり、化石燃料の段階的削減は避けられない。しかし、無責任であってはならない。石油業界は、この業界こそが我々が必要とする解決策に取り組む役割を担っていることを改めて世界に示すべき」と語った。

(1)2023年7月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/uaes-cop28-president-designate-urges-oil-gas-industry-step-up-net-zero-2023-07-06/
(2)2023年7月6日、energy.economictimes.indiatimes/gulftoday.ae、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/uae-climate-chair-urges-oil-firms-to-slash-emissions/101547616
https://www.gulftoday.ae/business/2023/07/06/al-jaber-calls-on-oil-and-gas-industry--to-invest-in-clean-energy-solutions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/11		1901	欧州	エネルギー政策			62191

Shell CEO、世界のエネルギー需要を満たしながら同時に気候変動目標を達成する　デイリー海外石油情報

ShellのCEOは、石油とガスの性急な生産削減に対して厳しい警告を発した。気候変動への懸念や再エネ源の必要性/重要性が高まる中、化石燃料からの急激な移行に伴う潜在的な危険性と複雑性を強調した。再エネへの世界的な需要が高まっている一方で、化石燃料の生産を突然縮小すると、エネルギー安全保障、経済の安定性、業界の雇用に広範な影響を与える可能性がある。世界のエネルギー需要を満たしながら同時に気候変動目標を達成するには、微妙なバランスをとる必要がある。インフラの制約/技術の進歩など、再エネプロジェクトの規模拡大には、すべて時間と多額

(1)2023年7月6日、energy.economictimes.indiatimes/Reuters、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/shell-ceo-calls-it-irresponsible-to-cut-oil-production-now/101547412
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/shell-bosss-comments-oil-output-irresponsible-un-climate-chief-2023-07-06/
(2)2023年7月6日、globalvillagespace/theguardian、
https://www.globalvillagespace.com/shell-ceo-warns-of-dangerous-consequences-of-cutting-oil-and-gas-production/
https://www.theguardian.com/business/2023/jul/06/shell-boss-under-fire-for-saying-cutting-fossil-fuel-production-is-dangerous-wael-sawan-climate

2023/07/11		1902	中東	エネルギー政策			62192

イランとサウジアラビア、原油価格の将来見通しや石油・ガス産業への共同投資の　デイリー海外石油情報

イランの石油大臣とサウジアラビアのエネルギー大臣は、第8回OPEC国際セミナーで石油・ガス産業への共同投資の可能性を模索。原油価格の将来見通しや石油・ガス産業への共同投資の可能性について協議した。両首脳はまた、石油・ガス分野への共同投資や共有fieldの開発の可能性の探求など、イランとサウジアラビアの二国間関係についても議論した。両国は2023年3月、7年ぶりに関係を回復することで合意している。

(1)2023年7月6日、ifpnews、
https://ifpnews.com/iran-saudi-arabia-joint-investment-oil-gas-industry/
(2)2023年7月6日、presstv.ir、
https://www.presstv.ir/Detail/2023/07/06/706554/Iran-Saudi-ministers-discuss-joint-investment-oil-gas-industry

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/11		1903	中東	エネルギー政策			62193

イラン、石油産業は今後8年以内に2,500億ドル相当の資本を誘致する＜エネルギー

デイリー海外石油情報

イランの石油大臣は、第8回OPEC国際セミナーの第2回大臣会合で演説し、同国が過去20カ月間に国内外の企業と400億ドル相当の石油契約を締結したとした。また、イランの石油産業は今後8年以内に2,500億ドル相当の資本を誘致する計画で、政権は生産能力を増強するための詳細な計画を策定したと述べた。現在、約380万BPDの原油と10億m3/日以上の天然ガスを生産している。稼働中の製油所が約10ヶ所、天然ガス精製所が21ヶ所あり、石油化学部門からの巨額の外貨収入も期待される。

(1)2023年7月6日、tasnimnews、
https://www.tasnimnews.com/en/news/2023/07/06/2921646/40-billion-worth-of-oil-deals-inked-in-20-months-iran-s-oil-minister
(2)2023年7月6日、farsnews.ir、
https://www.farsnews.ir/en/news/14020415000328/Oil-Miniser-Iran-Signs-$40bln-Wrh-f-Energy-Cnracs-in-20-Mnhs

2023/07/11		1904	アフリカ	原油・製品			62194

ナイジェリア、補助金撤廃で6月のガソリン消費量は▲28%減少＜原油天然ガス・製

デイリー海外石油情報

ナイジェリアの1日当たりの平均ガソリン消費量は、Bola Tinubu大統領が5月29日に就任直後の31日に高額な燃料補助金を廃止して以来、従来の平均6,690万リットルから6月には▲28%減の4,843万リットルとなった。補助金制度によってガソリンの販売価格がNaira162.5/リットル(39セント/リットル)に据え置かれていた結果、ナイジェリア国営NNPCの2022年にガソリン補助金支出額が約97億ドルとなり、赤字拡大と政府債務の増加に繋がっていた。

(1)2023年7月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/nigerias-petrol-use-down-28-after-subsidy-scrapped-regulator-says-2023-07-06/
(2)2023年7月6日、africanews、
https://www.africanews.com/2023/07/06/nigeria-fuel-demand-falls-following-end-of-subsidies/
参考：2023年1月25日「ナイジェリア、輸入ガソリン補助金支出拡大、ガソリン国内統制価格を改定」
https://leadership.ng/nnpcl-now-sells-petrol-at-n194-litre-as-scarcity-bites-harder/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/11		1905	インド	製油所			62195

HPCL、2024年初頭からインド南部Vizag製油所の生産能力を拡大へ、同国精製業者　デイリー海外石油情報

インド国営Hindustan Petroleum Corp Ltd (HPCL)は、2024年初頭からインド南部Andhra Pradesh州のVizag製油所の生産能力を拡大(833→1,500万トン/年)してフル稼働させることを目指している。2カ月以内に350万トン/年の水素化分解装置/硫黄回収装置/水素装置を稼働させる予定。残油水素化分解装置(燃料処理能力100万トン/年)も2023年末までに稼働する予定。2基の水素化分解装置で、減圧軽油やアスファルトなどの重質原料をジェット燃料/ガソリン/ディーゼルなどの付加価値燃料にアップグレードする。また、2カ月以内に、インドの精製

(1)2023年7月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/indias-hpcl-aims-run-vizag-refinery-expanded-capacity-early-2024-2023-07-06/
(2)2023年7月6日、business-standard、
https://www.business-standard.com/companies/news/hpcl-aims-to-run-vizag-refinery-at-expanded-capacity-from-early-2024-123070600858_1.html
参考:2023年1月26日「HPCL、インドVizag(Visakha)製油所を拡張/石化施設とLNG輸入ターミナルを建設、Barmerでは製販ギャップを埋めるべく製油所を新設」
https://www.financialexpress.com/industry/hpcls-vizag-oil-refinery-to-expand-by-june-chairman/2956707/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/11		1906	インド	製油所			62196

インド、石油・天然ガス省がアッサム州のNRL製油所拡張を優先案件に格上げ＜製　デイリー海外石油情報

インドアッサム州GolaghatのNumaligarh Refinery Limited(NRL)は、石油・天然ガス省が、同社の案件をCPSE(Central Public Sector Enterprises)のSchedule Bから同Aに格上げ(財政的に有利となる)したと発表。NRLはインド北東部最大の製油所(300万トン/年)で、現在、規模を3倍に拡張するメガプロジェクトを推進中。OdishaのParadipからのtrans-national原油パイプラインを敷設中。

(1)2023年7月6日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/numaligarh-refinery-upgraded-to-schedule-a-cpse/101547392
(2)2023年7月6日、pragnews、
https://pragnews.com/regional/Numaligarh-Refinery-Limited-Upgraded-to-Schedule-A-CPSE
参考:2022年6月30日「Howden、インドの製油所拡張大規模プロジェクトに水素圧縮ソリューションを提供・Numaligarh製油所の拡張プロジェクトの一環で、600万トン/年の原油蒸留装置/減圧蒸留装置/下流プロセスの装置を設置し、現状、300万トン/年の原油精製能力を900万トン/年に拡大する」
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/27062022/howden-supplies-hydrogen-compression-solution-to-refinery-expansion-mega-project/
参考:2022年7月25日「Numaligarh Refinery Ltd (NRL)、ポリプロピレン製造ユニット(36万トン/年)新設のためLummusの技術を選定」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/11		1907	インド	製油所			62197

IOC、インド南部Nagapattinamに製油所等の建設を計画＜製油所関連＞ デイリー海外石油情報

インド国営Indian Oil Co (IOC)は、今後数年間に、南部Tamil Nadu
州の各種主要プロジェクトに5,400億INRを投じる計画。計画には
Nagapattinamに製油所(900万トン/年)とCPCLの新設(3,558億INR)、
製品パイプライン、都市ガス流通網、LPGを含むガスパイプラインを含む。
また、世界2位の規模となる潤滑油コンプレックスをAmmulvoyyalに建設、
EV充電網等を計画する。

(1)2023年7月6日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/indian-oil-commits-to-investing-rs-54000-crore-in-projects-including-a-refinery-in-tamil-nadu/articleshow/101553633.cms
(2)2023年7月6日、financialexpress、
https://www.financialexpress.com/industry/ioc-to-invest-rs-54000-cr-in-tn-on-slew-of-major-projects/3159753/

2023/07/11		1908	北米	バイオ燃料			62198

bp、米国WasteFuelへの出資とシリーズB主導により、バイオメタノールなど低炭素燃 デイリー海外石油情報

bpは、BP Venturesを通じて、都市バイオ廃棄物の低炭素燃料への
変換に注力するカリフォルニア州に本拠を置くバイオ燃料会社WasteFuel
への1,000 万ドルの出資とシリーズB 投資ラウンドを主導することにより、
バイオメタノールなど低炭素燃料への投資を拡大した。WasteFuelの既存の
出資者にはMaersk等が含まれる。bpからの出資により、WasteFuelはドバイ
で同社として最初のプロジェクトを開始する予定。両社はまた、生成したバイオ
メタノールをbpが引き取り、バイオメタノール生産の最適化と改善に協力する
MoUを締結した。WasteFuelは、嫌気性消化技術とメタノール生産技術を導入
することで、都市廃棄物や農業廃棄物を、海運部門の脱炭素化に貢献する

(1)2023年7月6,7日、offshore-energy.biz/hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/bp-and-wastefuel-to-collaborate-on-low-carbon-fuels-for-shipping-sector/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/bp-expands-investment-in-bioenergy-collaborating-with-us-biofuels-developer-wastefuel/
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230707-wastefuel.html
(2)2023年7月6日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-expands-investment-in-bioenergy-collaborating-with-us-biofuels-developer-wastefuel.html
参考：2022年9月27日「WasteFuel、舶用グリーンメタノールの生産を目指しWasteFuel Methanol Moduleを立ち上げ」
https://www.offshore-energy.biz/wastefuel-launches-methanol-module-to-speed-up-waste-to-green-fuel-production/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/11		1909	国際	GTL			62199

bp Energy Outlook 2023、水素由来の合成燃料は、2050年までにジェット燃料の最大　　デイリー海外石油情報

bp Energy Outlook 2023は、合成ジェット燃料の急激な成長を示している。
bpの新たな分析によると、水素由来の合成燃料は、2035年にはジェット
燃料のわずか1～2%であるが、2050年までに最大30%を占める可能性が
ある。第二世代バイオジェットの規模拡大に対する制約も、航空分野における
合成燃料の成長を促進するのに役立っている。輸送分野での水素の利用は、
船舶(アンモニア/メタノール/合成ディーゼル)および航空（合成ジェット燃料）
部門の長距離輸送の脱炭素化のために使用される水素由来燃料の生産が
ほとんどを占めている。これらの水素由来の燃料は、“Accelerated”および“Net
Zero”シナリオでは、2050年までに航空部門での最終エネルギー消費の10～20%

(1)2023年7月5日、pemedianetwork、
https://pemedianetwork.com/hydrogen-economist/articles/consumption/2023/bp-modelling-shows-sharp-growth-in-synthetic-jet-fuel/
(2)2023年7月5日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/reimagining-energy/energy-outlook-2023-chapter-two-quiz.html
https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/energy-outlook/bp-energy-outlook-2023.pdf

2023/07/11		1910	中南米	事故事例			62200

メキシコ、Cantarell油田プラットフォームで火災事故、死傷者発生＜事故事例＞　　デイリー海外石油情報

7月7日5:25、メキシコCampeche湾で国営PemexのNohoch A
プラットフォームで火災が発生、Cantarell油田(17万BPD)のcompression
プラットフォームに延焼。処理センターからは作業員328人中321人がボート
7隻の支援を受け避難。6名が負傷、2名が死亡、1名行方不明。
Pemexでは、2021年7月上旬、「Eye of fire」として見出しを飾ったプラットフォーム
の大規模な火災事故が発生している。

(1)2023年7月7,10日、Oil & Gas Journal/CNN/ offshore-energy.biz/Rigzone、
https://www.ogj.com/general-interest/hse/article/14296087/pemex-responds-to-fire-at-nohoch-platform
https://edition.cnn.com/2023/07/07/americas/gulf-of-mexico-oil-platform-fire-intl-latam/index.html
https://www.offshore-energy.biz/fire-at-gulf-of-mexico-platform-leaves-two-dead-and-impacts-thousands-of-crude-oil-barrels/
https://www.rigzone.com/news/wire/pemex_production_down_700000_barrels_after_deadly_blast-10-jul-2023-173289-article/
(2)2023年7月7日、Reuters/abcnews
https://www.reuters.com/world/americas/fire-breaks-out-pemex-offshore-platform-cantarell-complex-source-2023-07-07/
https://abcnews.go.com/International/wireStory/gas-platform-explosion-off-mexico-injures-6-workers-100844435

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/12		1911	国際	原油価格			62201

【原油市況】WTI原油価格反発、終値74.83ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月11日 WTI 終値 (8限月):74.83(前日比 +1.84)
7月11日 Brent終値 (9限月):79.40(前日比 +1.71)
7月11日 Dubai (9限月):78.20(前日比 +0.10)

*Dubai価格は7月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-11/RXN5M3T0G1KW01
参考:Brent、7月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-ticks-up-opec-cuts-traders-eye-economic-data-2023-07-11/
参考:7月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB117LH0R10C23A7000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/07/12	1912	北米	エネルギー政策		62202

DOE、米国各地のRegional Clean Hydrogen Hubs (H2Hubs)プログラムを支援する需 デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、各地のRegional Clean Hydrogen Hubs (H2Hubs)プログラムを支援する需要側の取り組みに最大10億ドルを助成する意向通知(NoI:Notice of Intent)を発表した。バイデン大統領の超党派のインフラ法によって資金提供されているH2Hubsプログラムは、全国的なクリーン水素ネットワークの基盤形成に役立つ。NoIには、プログラムの設計に関する情報の要求(RfI : Request for Information)が含まれており、DOEは、クリーン水素市場に参入するためのH2Hubsに、需要側のサポートを提供するアプローチを改良し、検証するためにこの情報を使用する予定。2023年後半に、総額最大70億ドルの連邦資金を受け取る6～10のH2Hubsを選定、発表する予定。北東

(1)2023年7月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/u-s-to-support-clean-hydrogen-economy-with-up-to-1-billion-investment/
(2)2023年7月7日、publicpower、
https://www.publicpower.org/periodical/article/doe-plans-invest-1-billion-support-clean-hydrogen-hubs

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/12		1913	欧州	エネルギー政策			62203

欧州委員会、エネルギー分野の投資の保護を目的とする“Energy Charter Treaty”　デイリー海外石油情報

欧州委員会は、エネルギー憲章条約からの「調整的かつ秩序ある」離脱を正式に提案。1994年に署名されたEnergy Charter Treaty（ECT：エネルギー憲章条約）は、当初、旧ソ連諸国でビジネスを行おうとしていたものの、差別的なアクセス/収用/国有化、その他の予期せぬ事態の標的になることを恐れていた西側の投資家の保護を目的としていた。ECTでは、エネルギー企業が自社の投資に損害を与える政策を巡って政府を訴えることを認めており、近年は化石燃料の生産施設などの閉鎖を求めるクリーンエネルギー政策に対して異議を唱えるために利用されており、気候変動危機との戦い、脱炭素化の流れと矛盾するようになった。離脱は、

(1)2023年7月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/eu-proposes-energy-charter-treaty-exit-after-climate-concerns-2023-07-07/
(2)2023年7月7日、euronews/politico.eu、
https://www.euronews.com/my-europe/2023/07/07/brussels-tables-eu-wide-exit-from-the-energy-charter-treaty-considered-at-odds-with-the-gr
https://www.politico.eu/article/energy-charter-treaty-ect-investment-europe-quit/

2023/07/12		1914	アフリカ	エネルギー政策			62204

IEA、MENA地域の温暖化と干ばつによる深刻な冷却水不足への対処にクリーンエネ　デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)の最近の報告書によると、中東および北アフリカ(MENA)全体の気温は、1980年から2022年の間に10年間あたり0.46℃の割合で上昇し、世界平均の 0.18℃ を大きく上回った。降雨量の減少と干ばつの増加は、一部のMENA諸国、特に地中海南部および東部地域のエネルギー部門(火力発電所の冷却水確保等)にとって大きな懸念事項となっている。MENA地域では降水のパターンが劇的に変化しており、2022年にモロッコ、2023年にチュニジアで干ばつが発生する一方、アラブ首長国連邦/イラン/サウジアラビア/カタール/オマーン/イエメン

(1)2023年7月7日、solarquarter、
https://solarquarter.com/2023/07/07/menas-transition-to-clean-energy-crucial-for-climate-adaptation-and-energy-security-iea-report/
(2)2023年7月3日、IEA、
https://www.iea.org/commentaries/climate-resilience-is-key-to-energy-transitions-in-the-middle-east-and-north-africa

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/12		1915	インド	エネルギー政策			62205

インド、グリーン水素等がインドの現在の2,000億ドルのエネルギー輸入を将来的に　デイリー海外石油情報

インドの石油・天然ガス連合大臣は、グリーン水素が他の
グリーン燃料と合わせて、同国の現在の2,000億ドルのエネルギー
輸入を、将来的には3,000億ドルの輸出に転換する可能性があると
述べた。インドは、グリーン水素を製造および貯蔵する点で有利で、
グリーン燃料のハブとなるための重要な要件をすべて満たしている
とした。大手金融機関がすでにインドへの投資に強い関心を示し始め
ている。欧州投資銀行（EIB）は、India Hydrogenアライアンスに参加し、
10億EUR資金で大規模産業ハブ開発への支援を強化することに正式

(1)2023年7月7日、moneycontrol.、
https://www.moneycontrol.com/news/business/green-hydrogen-can-transform-indias-200-billion-energy-import-bill-into-an-export-opportunity-hardeep-puri-10923191.html
(2)2023年7月7日、indiablooms/pib.gov.in、
https://www.indiablooms.com/finance-details/18729/green-hydrogen-can-transform-india-from-energy-importer-to-energy-provider-and-exporter-union-minister-hardeep-singh-puri.html
https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1937950

2023/07/12		1916	北米	原油・製品			62206

EIA、米国の天然ガス価格は2023年上半期の間に▲34%下落＜原油/天然ガス・製　デイリー海外石油情報

米国の天然ガス価格は、穏やかな冬の天候/過去最高の生産量
(前年同期比62億cf増の1,010億cf/日)/平均を上回る在庫により、
2023年1月から6月まで、米国のベンチマークであるHenry Hubでの
月平均スポット天然ガス価格は▲34%(1.12ドル/MMBtu)下落した（1月の
平均3.30ドル/MMBtu（インフレ調整後）から6月には平均2.18ドル/MMBtu）。
2022年上半期比では、▲62%(3.96ドル/MMBtu)下落した(インフレ調整後)。

(1)2023年7月5日、EIA、
https://www.eia.gov/naturalgas/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/12		1917	その他アジア	原油・製品			62207
ITFC、バングラデシュ政府と原油等輸入代金14億ドルの融資計画に署名＜原油/天						デイリー海外石油情報	

イスラム開発銀行（IsDB）グループの一員で、サウジを本拠地とする国際イスラム貿易金融公社（ITFC）は、バングラデシュ政府と14億ドルの融資計画に署名した。この資金調達計画により、Bangladesh Petroleum Corporation (BPC)は2023年7月から2024年6月まで石油製品を輸入できるようになる。ITFCは2008年以来、同国への160億ドルの融資を承認している。BPCは毎月約10万トンの原油を輸入しており、そのほとんどはITFCと関係があるAramcoとADNOCからであり、両者もこの資金提供に依存している。

(1)2023年7月10日、zawya、
https://www.zawya.com/en/islamic-economy/islamic-finance/itfc-signs-14bln-energy-security-financing-plan-with-bangladesh-xutqh3py
(2)2023年7月9日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2334696/world

2023/07/12		1918	欧州	製油所			62208
アゼルバイジャンとタジキスタン、タジキスタンのDangara FEZ製油所向けにアゼルバ						デイリー海外石油情報	

タジキスタンの経済開発貿易大臣とアゼルバイジャンの首相との会談で、タジキスタンのDangara Free Economic Zone (FEZ)製油所のニーズを満たすため、アゼルバイジャンから原油を輸送することが協議された。両者は、タジキスタン国内のfree economic zones内を含め、貿易・経済協力の強化、共同での産業や企業の立ち上げなどに焦点を当てた。

(1)2023年7月8日、menafn、
https://menafn.com/1106572017/Azerbaijan-Eyes-Supplying-Oil-To-Tajikistans-Refinery
(2)2023年7月8日、azernews.az、
https://www.azernews.az/nation/212040.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/12		1919	インド	バイオ燃料			62209

IndianOilとPraj、インドにおけるバイオ燃料生産能力強化計画の推進で提携＜バイオ　デイリー海外石油情報

Indian Oil Corporation (IndianOil)とバイオ燃料大手Praj Industries (Praj)は、インドにおけるバイオ燃料(SAF/エタノール/圧縮バイオガス(CBG)/バイオディーゼル/バイオアスファルトなどが含まれる)生産能力の強化計画を推進するためのタームシートに署名。2021年10月初め、両社はこの目的のために50:50の合弁会社を設立する契約を締結していた。インドは農業社会であるため、原料が十分に入手できるという利点がある。IndianOilのPanipat複合施設にある国内初の先進的なバイオ燃料精製所は、Praj独自の2G(第二世代)テクノロジーに基づいている。

(1)2023年7月7,8日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/indianoil-praj-to-form-jv-for-building-biofuels-production-capacities-in-india/
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230708-india.html
(2)2023年7月6日、business-standard、
https://www.business-standard.com/companies/news/indian-oil-praj-enter-jv-to-advance-biofuels-production-capacity-in-india-123070600772_1.html
参考:"Praj Industries: The bio processing experts: Offering future-ready technologies for advanced biofuels(2G) and biochemicals"
https://praj.net/wp-content/uploads/2021/01/Praj-2nd-Generation-Ethanol-Technology-Brochure-080121.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/12		1920	インド	水素・燃料電池			62210

インド、肥料や製油所等の業界に対し、グリーン水素の使用義務を設ける可能性を　デイリー海外石油情報

インドの再生可能エネルギー長官は、協議を経て、肥料や製油所などの業界に対し、グリーン水素の使用義務を設ける可能性があると述べた。インドは、2030年までに年間500万トンのグリーン水素を生産するという目標を設定しており、その約70%は輸出市場向け。National Green Hydrogen Mission (NGHM)文書には義務化の規定があり、2022年12月にEnergy Conservation Actが修正され、決定されれば、そのような義務の執行が可能となる。

(1)2023年7月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/india-may-set-mandates-green-hydrogen-use-by-industries-official-2023-07-07/
(2)2023年7月7日、menafn、
https://menafn.com/1106572062/India-Sets-Target-To-Produce-5-Mmt-Green-Hydrogen-By-2030

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/12	DOE、“Silicon Solar Manufacturing and Dual-use Photovoltaics (太陽光発電と農業	1921	北米	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	62211

米国エネルギー省(DOE)のSolar Energy Technologies Office (SETO)は、“Silicon Solar Manufacturing and Dual-use Photovoltaics (太陽光発電と農業の両方に土地を同時に利用) Incubator”の資金調達機会(DE-FOA-0003057)を発表。超党派のインフラ法からの1,800万ドルを含む4,500万ドルが助成される。次世代太陽光発電技術を開発し、米国での太陽光発電製造を促進しながら、太陽光発電コストを削減する。SETOは、この資金調達の機会に基づき、100万～1,000万ドルの範囲で5～12件の助成を目指す。

(1)2023年7月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230707-doepv.html
(2)2023年7月6日、industryintel、
https://www.industryintel.com/government-and-public-policy/news/us-doe-to-provide-us-45m-to-boost-domestic-solar-manufacturing-funding-to-also-support-development-of-new-dual-use-solar-technologies-such-as-agrivoltaics-building-integrated-photovoltaics-159284282736

2023/07/12	NREL、ASEAN地域で水上での太陽光発電が有望なクリーンエネルギーソリューショ	1922	その他アジア	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	62212

米国National Renewable Energy Laboratory (NREL)は、United States Agency for International Development's (USAID)のアジア地域開発ミッションとのパートナーシップによる資金提供を受けて、ASEAN諸国のFPV(浮体式(水上)ソーラー発電)の可能性に関する分析を完了。ソーラー資源が豊富で、利用できる土地が限られている国にとって、水上での太陽光発電(FPV)が有望なクリーンエネルギーソリューションとして浮上。FPVアレイは湖/貯水池/水処理池などの水域に設置され、単独で設置することも、水力発電ダムと組み合わせて設置することもできる。土地利用の懸念がなくなり、エネルギー生成

(1)2023年7月5,6日、cleantechnica/offshore-energy.biz、
https://cleantechnica.com/2023/07/05/floating-photovoltaics-emerge-as-a-promising-solution-for-southeast-asias-clean-energy-future/
https://www.offshore-energy.biz/nrel-analysis-makes-a-case-for-floating-solar-as-clean-energy-solution-in-southeast-asia/
(2)2023年7月5日、NREL, press release、
https://www.nrel.gov/news/program/2023/floating-photovoltaics-emerge-as-a-promising-solution-for-southeast-asias-clean-energy-future.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/12		1923	欧州	クリーンエネルギー			62213

デンマーク、North Sea Energy Island構想を複数のプラットフォームに置き換える可　デイリー海外石油情報

デンマークの気候・エネルギー省は、Converter設置用のNorth Sea Energy Islandの建設に約73億ドルの費用がかかることが明らかになり、官民パートナーシップの“energy island”入札募集を延期。複数のプラットフォームに置き換える可能性を検討している。送電網運営会社Energinetに対し、プラットフォームが安くなるかどうかを今後数カ月かけて調査するよう命じた。North Sea Energy Islandの中核である送電部分の機能は、島構造でもプラットフォーム構造でも変わらないとしている。ドイツなど他の国は、すでにプラットフォームを決定している。

(1)2023年7月7日、globalconstructionreview、
https://www.globalconstructionreview.com/danish-government-mulls-using-platforms-for-its-energy-island/
(2)2023年7月5日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2023/07/05/denmark-exploring-multiple-platforms-as-alternative-to-building-artificial-island/
参考：2023年7月3日「デンマークDEA、北海のエネルギー人工島案件の入札実施をコスト高/再検討で再度延期」
https://www.offshorewind.biz/2023/06/28/danish-government-postpones-tender-for-north-sea-energy-island-current-concept-found-to-be-too-expensive/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/12		1924	欧州	クリーンエネルギー			62214

WES、新たな静電波力発電技術、直接発電(Direct generation)に関する概念設計コ　デイリー海外石油情報

スコットランド政府傘下のWave Energy Scotland (WES)は、波力エネルギーの専門家/コンセプトデザイナー/ソリューションアーキテクトを募集し、直接発電(Direct generation)に関する概念設計コンペティションを開始した。直接発電は新しい静電発電技術の応用であり、elastomersとpolymersの柔軟な特性を利用して可変静電容量(variable capacitance)を駆動し、材料の動き(伸縮/ねじり/曲げ)を電気エネルギーに直接変換できる特性を備えている。コンテストは 2023年7月24日に開幕、事前提案は2023年8月18日締め切り。申請プロセスは、2023年8月28日から9月22日まで。
WES によると、それぞれ最大5万GBPの価値を持つ最大5つのプロジェクトを

(1)2023年7月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/scots-launch-new-competition-to-cut-costs-of-wave-energy-technology/
(2)2023年6月29日、Wave Energy Scotland, press release、
https://www.waveenergyscotland.co.uk/news-events/wes-launches-direct-generation-concept-design-competition/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/12		1925	中東	事故事例			62215

イラン、Bandar Abbas製油所のタンクで火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

7月10日、イラン南部のBandar Abbas製油所(11製油所のうち2番目に大きい30万BPD超(2023年上半期完成、South Parsガス田からのコンデンセートを処理)の港近くの石油貯蔵所5基のタンクのうち、2基で火災が発生、消防士8人が負傷した。午後の早い時間帯に製油所の貯蔵タンクで発生した火災は、3時間後に完全に鎮火。港は戦略上のホルムズ海峡の入り口に位置し、主要な輸出入ハブ。

(1)2023年7月10日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/fire-breaks-out-in-irans-bandar-abbas-refinery/
(2)2023年7月10日、Oil & Gas Journal/finance.yahoo/thenationalnews、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14296207/fire-erupts-at-irans-secondlargest-refinery
https://finance.yahoo.com/news/oil-refinery-fire-injures-8-142905626.html
https://www.thenationalnews.com/mena/2023/07/10/eight-injured-in-fire-at-major-iranian-oil-refinery/
参考：Bandar Abbas Oil Refinery、
https://www.oiecgroup.com/en/Bandar%20Abbas%20Oil%20Refinery.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/13		1926	国際	原油価格			62216

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値75.75ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月12日 WTI 終値 (8限月):75.75(前日比 +0.92)
7月12日 Brent終値 (9限月):80.11(前日比 +0.71)
7月12日 Dubai (9限月):79.40(前日比 +1.20)

*Dubai価格は7月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-12/RXP0NET0AFB401
参考：Brent、7月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-flat-after-bigger-than-expected-build-us-crude-stockpiles-2023-07-12/
参考：7月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB127QV0S3A710C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/13		1927	欧州	エネルギー政策			62217

EU ETS、2024～2026年の海事部門の賠償責任額は総額約200億ドルと試算＜エネ　デイリー海外石油情報

Wilhelmsen Ship ManagementおよびAffinity shippingが海運業界のEU ETSの義務履行に関する支援のため立ち上げたコンサル会社Hecla Emissions Managementは、EU ETSが2024年以降適用される総排出量を考慮すると、海事部門は2026年には84億EURの責任を負う可能性があるというデータを明らかにした。CO2排出枠あたり 90 EURという現在の市場価値を使用して試算すると、海事産業にとってETSが適用される2022年の総排出量8,340万トン-CO2に対しての負担は、75億EURになる。2024年は40 %の適用範囲を使用すると、コストは 31億EUR、2025年に適用範囲70 %の場合、コストは57億EURとなり、2026年に適用範囲100%の

(1)2023年7月10日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/shippings-eu-ets-bill-could-reach-over-e8-billion-in-2026-hecla-warns/
(2)2023年7月7日、oceancrew/maritime-executive、
https://oceancrew.org/news/eu-ets-could-create-20b-liability-for-shipping-between-2024-and-2026_10-07-2023/
https://maritime-executive.com/article/eu-ets-could-create-20b-liability-for-shipping-between-2024-and-2026

2023/07/13		1928	中国	エネルギー政策			62218

中国、過去10年間でGDP単位当たりのエネルギー消費量は▲26.4%減少＜エネル　デイリー海外石油情報

中国のエネルギー強度（GDP単位当たりのエネルギー消費量）が、過去10年間で▲26.4%減少したと国家発展改革委員会(National Development and Reform Commission)が発表した。中国は、年間エネルギー消費量の増加率3%により年間 6.2%の経済成長率を支えてきた。今後、中国は、省エネ/炭素削減/効率改善の取り組みの精力的な実施/カーボンピークアウトとカーボンニュートラルの取り組みの積極的かつ着実な推進、開発モードのグリーン転換の加速、グリーンで低炭素なライフスタイルの形成の促進などにより、経済社会発展の総合

(1)2023年7月10日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20230710/aeceaff53743498eaf10c0abb6dbef89/c.html
(2)2023年7月10日、china.org.cn、
http://www.china.org.cn/china/Off_the_Wire/2023-07/10/content_91798501.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/13		1929	北米	エネルギー政策			62219
カナダ連邦政府とアルバータ州政府、2050年カーボンニュートラル達成に向けて協						デイリー海外石油情報	

カナダのトルドー首相はアルバータ州のダニエル・スミス首相と会談し、
共通の優先事項について話し合った。首相は、同州での壊滅的な山火事
の季節に言及し、人々の安全を守り、気候変動の影響に対処するために
協力する必要性を強調。両首相は、カナダ国民の生活をより手頃なものにし、
良質な中間層の雇用を創出し、経済成長を促進し、和解を進めることに協力
することで合意。両首脳は、経済を成長させながら、アルバータ州とカナダで
2050年までにカーボンニュートラルを達成することを目標に、セクター全体で
排出量を削減し、LNGを含む低排出量および実質ゼロ排出量のエネルギー

(1)2023年7月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/americas/canadas-trudeau-alberta-premier-smith-look-agreement-climate-policies-2023-07-07/
(2)2023年7月8,10日、pm.gc.ca/cbc.ca、
https://www.pm.gc.ca/en/news/readouts/2023/07/08/prime-minister-justin-trudeau-meets-alberta-premier-danielle-smith
https://www.cbc.ca/news/canada/calgary/alberta-premier-smith-federal-interference-1.6902207
参考：2023年6月2日「カナダ、アルバータ州の選挙で統一保守党が主導権を維持、連邦政府のトルドー首相の気候対策等の取り組みが紛糾する恐れ」
https://www.rigzone.com/news/wire/trudeau_faces_energy_battles-30-may-2023-172907-article/

2023/07/13		1930	欧州	エネルギー政策			62220
英国運輸省、第4ラウンドのClean Maritime Demonstration Competition (CMDC4)で						デイリー海外石油情報	

英国運輸省(DfT)は、第4ラウンドのClean Maritime Demonstration
Competition (CMDC4)でさらに 3,400万GBPの資金提供を約束した。
このコンテストは、斬新で持続可能な技術の開発を通じて、英国のネット
ゼロ目標の達成に向けた継続的な進歩を促進および促進することを目的
とする。入札(8月2日から9月27日まで申請を受け付ける)は、クリーンな
海事技術の実世界でのデモンストレーションを実現する可能性がどの程度
あるか(貨物船用の代替燃料源の開発からバッテリー駆動の船舶の限界押し
上げまで、あらゆるものが含まれる)を確認するために、様々な基準に照らして

(1)2023年7月10日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uk-pledges-43-million-for-sustainable-shipping/
(2)2023年7月10日、maritime-executive、
https://www.maritime-executive.com/article/uk-invests-43m-in-next-round-of-maritime-innovation-funding

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/13		1931	インド	エネルギー政策			62221

インド、よりクリーンな燃料への移行を図るために天然ガスの貯蔵施設創設が必要

デイリー海外石油情報

インドのPetroleum and Natural Gas Regulatory Board (PNGRB)
委員長は、インドは堅調なガス市場を促進し、よりクリーンな燃料へ
の移行を図るために天然ガスの貯蔵施設を創設する必要があると
述べた。国産ガスと輸入LNGの高価格により、最近ではいくつかの
産業におけるガス需要の低迷が明らかになっている。現在、インドの
エネルギーミックスに占める天然ガスの割合は6.2%で、首相は2030年
までに15%という目標を設定。インドのガスパイプラインインフラの長さは
2.2万kmに達しており、今後5～6年で3.5万kmのパイプラインネット
ワークを構築することが目標。インドは戦略的石油備蓄として、3か所に

(1)2023年7月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indias-gas-regulator-pitch-building-gas-storage-2023-07-10/
(2)2023年7月10日、financialexpress、
https://www.financialexpress.com/industry/gas-storage-infra-must-for-shift-to-cleaner-fuel-regulator/3163821/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/13		1932	中南米	エネルギー政策			62222

アルゼンチン、Vaca MuertaからSan Jeronimoまで天然ガスを運ぶガスパイプライン

デイリー海外石油情報

アルゼンチン政府は、西部Vaca Muertaからサンタフェ州
まで天然ガスを運ぶガスパイプラインの第1段階、全長537km
のPresident Nestor Kirchnerガスパイプライン（GPNK）を正式に
開通させた。サンタフェ州San Jeronimoまでの第2段階の入札
/稼働は2023年9月/2024年4月頃。パイプラインの開通は、
発電用の輸入燃料への依存を減らすことを目指している中央政府
にとって重要。1,100 万m3/日(後日増量)のパイプラインは、Neuquen
/Rio Negro/La Pampa/Buenos Aires州を横断。その運営はTransportadora
Gas del Sur(TGS)によって監督され、輸入が必要なガスを代替し、2023年には

(1)2023年7月7,12日、Oil & Gas Journal/pipeline-journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14296134/argentina-set-to-inaugurate-president-nstor-kirchner-gas-pipeline
https://www.pipeline-journal.net/news/argentina-inaugurates-major-gas-pipeline-address-energy-deficit
(2)2023年7月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/argentina-inaugurates-key-gas-pipeline-reverse-energy-deficit-2023-07-09/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/13		1933	アフリカ	企業動向			62223

TotalEnergies とSonatrach、アルジェリアでの提携を強化＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesとアルジェリア国営Sonatrachは両社間
の協力を強化することで以下の3件に合意した。①アルジェリアでの
天然ガス生産(南部で共同開発している2油田の生産量を2026年まで
に10万BOED(原油換算)まで増産し随伴ガスの輸出を図る)。②欧州への
LNGの配送(2024年までに、Sonatrachによる200万トン/年の追加LNG
を、フランスマルセイユ近郊のFos-Cavaou港までTotalEnergies向けに輸出)。
③アルジェリアでの再エネの開発協定(油ガス田地域でのソーラー発電)。

(1)2023年7月10日、offshore-energy.biz/worldoil/hydrocarbonengineering、
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-and-sonatrach-strengthen-natural-gas-lng-ties-and-add-renewables-to-the-mix/
https://www.worldoil.com/news/2023/7/10/totalenergies-algeria-strengthen-natural-gas-renewables-partnership/
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/10072023/totalenergies-strengthens-its-gas-partnership-with-sonatrach/
(2)2023年7月10日、euro-petrole/TotalEnergies, press release、
https://www.euro-petrole.com/sonatrach-totalenergies-signature-de-plusieurs-accords-dans-le-domaine-des-hydrocarbures-et-des-energies-renouvelables-n-i-25807
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/algeria-totalenergies-strengthens-its-gas-partnership-sonatrach-and

2023/07/13		1934	北米	原油・製品			62224

DOE、SPR用にさらに約600万バレルの原油の購入計画を発表＜原油/天然ガス・製 デイリー海外石油情報

米国エネルギー省 (DOE)石油備蓄局は、戦略石油備蓄(SPR)用
に約600万バレルの原油を購入する計画(3回目の要請)であり、
受け渡しは 2023年10月と11月予定と発表。入札は7月19日。
SPRの2022年に実施した2回の募集では、合計630万バレルに
対する平均調達価格は 72.67ドル/バレルで、平均売却価格である
約95ドル/バレルよりもはるかに低かった。DOEはすでに、2024年
から2027年度に予定されている議会の義務販売量1.4億バレルの
キャンセルを確保。このキャンセルにより、補填に向けた大きな前進が

(1)2023年7月10日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/7/10/biden-administration-to-purchase-additional-6-mmbbl-of-crude-oil-for-emergency-reserve/
(2)2023年7月7日、energy.gov、
https://www.energy.gov/articles/doe-announces-plans-purchase-another-6-million-barrels-oil-strategic-petroleum-reserve

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/13		1935	大洋州	原油・製品			62225

オーストラリア、東海岸ガス市場のガス価格統制規制を発表＜原油/天然ガス・製品

デイリー海外石油情報

オーストラリア政府は、世界最大級のLNG輸出国である同国
への新規投資を妨げることなく、卸売価格を強制的に引き下げる
ことを目指し、国内ガス市場に対する一連の規制をまとめた。2022
年12月に当初導入されたMandatory Gas Code of Conductには、
卸売価格12 AUD/GJの上限と、ガス生産量の透明性を高め、交渉
中にガス購入者により大きな影響力を与えるメカニズムが含まれていた。
その後、ガス生産者によるロビー活動の結果、この規制に、国内に特化
した小規模な生産者に対する価格上限の免除が含まれることになった。
また、エネルギー大臣は、新たな投資や供給契約など、様々な理由で

(1)2023年7月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/australia-finalises-domestic-gas-code-help-control-prices-2023-07-10/
(2)2023年7月10日、aumanufacturing、
https://www.aumanufacturing.com.au/gas-code-aiming-to-secure-domestic-gas-supplies-now-law
参考：2022年8月3日「オーストラリア、2023年東岸地域が天然ガス供給不足との報告を受け、ADGSM(Australian Domestic Gas Security Mechanism)制度を延長・ガス輸出制限へ」
https://www.minister.industry.gov.au/ministers/king/media-releases/government-responds-accc-gas-shortage-report
参考：2023年5月1日「オーストラリア、東部州でのガス価格の上限に関する管理を2025年7月までさらに18か月延長」
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14292890/australian-government-wants-to-

2023/07/13		1936	北米	製油所			62226

EIA、2023年初めの米国の製油所能力はパンデミック前以来の増加＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局（EIA）の年次「製油所能力報告書」によると、
2023年初めの米国の製油所の生産能力は、新型コロナウイルス感染症
のパンデミック以来、初めて増加した。米国の常圧原油蒸留能力の合計は、
2023年初め時点で合計1,806万BPCD、2022年初めの1,794万BPCDから、
0.6%増加。休止中の製油所と稼働中の製油所を含む米国の稼働可能な製油所
の数は、2022年初めの130か所から2023年初めには129か所に減少した。

(1)2023年7月10日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/10072023/us-refinery-capacity-increased-at-the-start-of-2023-for-the-first-time-since-the-covid-19-pandemic/
(2)2023年7月10日、EIA、
https://www.eia.gov/petroleum/refinerycapacity/
https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pnp_capprod_dcu_nus_a.htm
https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pnp_cap1_dcu_nus_a.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/13		1937	北米	バイオ燃料			62227

EIA、2022年の米国西海岸の石油由来ディーゼル(distillate)消費量は、renewable

デイリー海外石油情報

2022年、米国西海岸の石油由来のディーゼル(distillate)消費量は、2002年以来最低となり、2023年はさらに減少する傾向にある。

renewable dieselは、化学的には石油ベースのディーゼル燃料と同じだが、石油ではなく、油脂やグリース等を原料として作られている。

renewable dieselはドロップイン可能な石油由来のディーゼルの代替品で、任意の濃度でディーゼルエンジンに使用できる。biodieselはrenewable dieselと同様の原料から作られるが、石油由来のディーゼルとは化学的に異なるため、車両用にはディーゼルとブレンド(濃度は20%以下)して消費される。renewable dieselはbiodieselは、RFS(再生可能

(1)2023年7月10日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57040

2023/07/13		1938	インド	バイオ燃料			62228

インド、5年前倒しで2025年までにE20の展開を完了予定＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

インドのPuri石油大臣は、2025年までにE20(エタノール20%混合ガソリン)の全国展開が完成するとした。政府は20%混合目標を2030年から2025年まで5年前倒しした。目標の4月の立ち上げに先立って、最初のE20販売店舗は2023年 2月8日にオープンし、現時点でその数は 600か所を超えている。ガソリン中のエタノール混合率は、2013年から2014年の1.53%から2023年3月時点では11.5%以上に上昇。数量ベースでは、2013～2014年の3,800万リットルから2021～22年の4億3,360万リットルに増加した。バイオ燃料を販売する給油ポンプの数は、2016年から2017年の2万9,890台以上から6万7,640台以上へと3倍に増加した。10%

(1)2023年7月8日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/e20-fuel-outlets-will-have-pan-india-presence-by-2025-hardeep-singh-puri/101587392
(2)2023年7月7日、thehindu、
https://www.thehindu.com/news/national/e20-fuel-outlets-will-have-pan-india-presence-by-2025-hardeep-singh-puri/article67053073.ece

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/13		1939	中東	クリーンエネルギー			62229

イスラエル、地中海沿岸に沿った送電用の海底ケーブルの建設を発表＜再生可能

デイリー海外石油情報

イスラエルのエネルギーインフラ省は、同国の地中海沿岸に沿って送電するための海底ケーブルの建設を発表。提案されている150kmのケーブルは、南部のAshkelon市から北部のHaifa市まで延び、主に南部の再エネ電力を中部と北部の都市に送電する予定。このケーブルは、2022年に建設が開始され、イスラエル/キプロス/ギリシャを結ぶ長さ1,208kmのユーロアジア連系線を介して、イスラエルの送電網を欧州とアジアに接続することも計画されている。

(1)2023年7月10日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/israel-plans-submarine-power-cable-to-europe-egypt-gulf-countries/
(2)2023年7月5日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20230705/dc8a04308007402f84cc16d4ce199c4a/c.html
参考：2022年10月21日「キプロス、キプロス-クレタ島-ギリシャ間の海底ケーブル”EuroAsia Interconnector”が建設開始(第二段階でキプロス-イスラエル間の海底ケーブルを敷設)」
https://www.offshore-energy.biz/ceremony-in-cyprus-marks-construction-start-of-euroasia-interconnector/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/13		1940	欧州	クリーンエネルギー			62230

フランス、潮力エネルギー発電所FloWattを支援＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

フランス政府は、潮力エネルギー産業の商業化を支援する取り組みとして、先駆的な潮力エネルギー発電所FloWattに、少なくとも6,500万EURの資金と専用の収益支援を提供することを約束。FloWattは、プロジェクト開発者のQair、技術開発者のHydroQuest、産業パートナーのConstructions Mecaniques de Normandie (CMN)の間の戦略的コラボ。Paimphol-Brehatでの2年間の試験プログラムの成功に基づき、7基の2.5MWタービンが、世界で最も強力な潮汐点の1つであるノルマンディーのRaz Blanchardに設置される。

(1)2023年7月10日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/france-boosts-tidal-energy-sector-with-e65m-for-flowatt-project/
(2)2023年7月7日、oceannews、
https://www.oceannews.com/news/energy/france-boosts-tidal-sector-with-65m-and-revenue-support-for-flowatt

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1941	国際	原油価格			62231

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値76.89ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月13日 WTI 終値 (8限月):76.89(前日比 +1.14)
7月13日 Brent終値 (9限月):81.36(前日比 +1.25)
7月13日 Dubai (9限月):80.30(前日比 +0.90)

*Dubai価格は7月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-13/RXQX6FT0AFB401
参考:Brent、7月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rise-early-trade-us-inflation-cools-2023-07-13/
参考:7月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB137PS0T10C23A7000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/07/14	1942	中東	エネルギー政策		62232

UAE、COP28に向け2030年までの排出量目標を▲40%削減に引き上げ、再エネを3倍 デイリー海外石油情報

UAEエネルギー省当局者は、11月末のCOP28開催に向けた準備を進める中、同国の気候変動問題に関わる資質/可能性を精査、2031年までに140万トン-水素/年、2050年までに1,500万トン-水素/年の製造を目指す。気候大臣は、2030年までに排出量を▲40%削減し、目標を▲31%から引き上げるという、気候変動問題に関わるパリ協定に基づく国家気候公約の更新を発表した(再エネ容量を現在の3.2GWから2030年までに3倍の14GWにする)。Masdarが2031年までにグリーン水素を100万トン/年生産し、残る40万トン/年はブルー水素。RuwaisとKhalifa Industrial Zone Abu Dhabi (KIZAD)の2箇所に"hydrogen oases/hubs"を設置、2050年まで

(1)2023年7月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/uaes-revised-energy-strategy-includes-big-hydrogen-plans-2023-07-11/
https://www.reuters.com/world/middle-east/uae-raises-2030-emissions-cut-target-40-ministry-says-2023-07-11/
(2)2023年7月11日、zawya/thenationalnews/Bloomberg、
https://www.zawya.com/en/press-release/government-news/uae-accelerates-to-net-zero-with-nationwide-emissions-reduction-of-40-by-2030-in-proactive-third-update-to-second-ndc-r0deu47n
https://www.thenationalnews.com/opinion/comment/2023/07/11/uae-hydrogen-cop28/
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-11/uae-sets-more-ambitious-target-to-cut-emissions-by-40-to-2030#xj4y7vzkg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1943	欧州	エネルギー政策			62233

欧州委員会、排出削減に向けて貨物輸送における煩雑な手続きを廃止し、

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、EUのCO2排出量の30%を占める運輸部門での排出量削減を目的とした新たな措置で、貨物輸送における煩雑な手続きを廃止して、分かり易くすることで、greenwashingを取り締まる計画。措置案は、域内で運行するトラックのサイズに関し、約30年ぶりの大幅な変更も伴うもので、グリーンディールとネットゼロエミッション目標を達成するためのEUの取り組みの一環。運送会社が“door-to-door”排出量を計算するための基準がなく、加盟27カ国で計算方法が異なることから、欧州委員会はこの報告ギャップをCountEmissionsEU規制で埋める考え。また、EVへの移行に伴うバッテリーの重量に対応するため、トラックやバスなどの大型車両(HDV)

(1)2023年7月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/eu-commission-plans-make-freight-transport-greener-new-measures-2023-07-11/
(2)2023年7月11日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_3767

2023/07/14		1944	北米	エネルギー政策			62234

EPA、HFCガスの使用を段階的に削減する最終規則を発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

バイデン政権(EPA)は、気候変動の原因となる排出量を抑制するための最新の措置として、冷蔵庫やエアコンに使用されるハイドロフルオロカーボン(HFC)の使用を段階的に削減する最終規則を発表した。2024年から2028年までにHFCの使用量を過去の水準より40%削減する。この規則は、気候破壊化学物質の生産と消費を2036年までに85%削減するという超党派の2020年米国イノベーション・製造法に沿ったもの。

(1)2023年7月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/biden-admin-targets-use-climate-warming-industrial-gases-2023-07-11/
(2)2023年7月11日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/biden-harris-administration-takes-latest-step-national-phasedown-climate-damaging

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1945	国際	エネルギー政策			62235

IEA、需要増の中、重要鉱物の開発状況が改善＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関IEAは、主要鉱物の需要の急増により供給不足が差し迫っているとの警告がある中、重要鉱物生産への投資は2021年には20%増加、2022年には30%増の410億ドルとなったことを受け、状況はより明るくなっているとした。過去5年間で重要鉱物の需要は急増しており、リチウムの消費量は3倍、コバルトの消費量は70%増加しており、重要鉱物市場の総額は現在3,200億ドルに達している。

(1)2023年7月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/iea-says-critical-minerals-supply-could-pull-close-demand-by-2030-2023-07-11/
(2)2023年7月11日、IEA, press release、
https://www.iea.org/news/critical-minerals-market-sees-unprecedented-growth-as-clean-energy-demand-drives-strong-increase-in-investment

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1946	北米	エネルギー政策			62236

英国-米国、共同でアフリカ/アジア/ラテンアメリカで、CO2排出量削減に資金提供＜ デイリー海外石油情報

英国のエネルギー安全保障・ネットゼロ担当大臣と気候問題担当米国大統領特別特使John Kerryは、金融業界のリーダーや企業、慈善家らが、アフリカ/アジア/ラテンアメリカで、英米共同でCO2排出量を削減し、気候変動に対する回復力を高める取り組みへの資金提供に20億ドル以上を拠出する、と発表。環境への悪影響を軽減する製品やシステムを開発する技術と並行して、環境再生型農業や持続可能な水管理などの自然ベースのソリューションを使用して、新興市場で少なくとも10億ドルの初期プロジェクトを特定する計画も含まれる。

(1)2023年7月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/more-than-2-bln-committed-uk-us-climate-finance-forum-2023-07-11/
(2)2023年7月11日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/uk-us-forum-seeks-to-mobilise-climate-finance-828183/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1947	その他アジア	エネルギー政策			62237

シンガポールMPA、2030年以降の完全電気式等規制に備えe-HC船を促進＜エネル

デイリー海外石油情報

シンガポール海事港湾庁(MPA)は、シンガポールにおける
full-electric harbour craft船(e-HC、20～40トン)の設計と導入
促進に向けた提案の提出を利害関係者に呼びかける関心表明
(EOI)を発行した。設計には、効率を最適化した船舶構造/統合バッテリー
管理およびエネルギー貯蔵システム/緊急バックアップ/サイバーセキュリティ
/消火機能を含む重要な安全システムが含まれる。2030年以降、シンガポール
港で運航されるすべての新しい港湾船舶は、完全電気式であるか、B100バイオ
燃料を使用できるか、もしくは水素などのネットゼロ燃料に対応している必要がある。

(1)2023年7月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/singapore-port-authority-seeks-proposals-fully-electric-harbour-craft-2023-07-11/
(2)2023年7月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/mpa-singapore-sets-sights-on-new-all-electric-harbour-craft/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1948	中東	企業動向			62238

イラクとTotalEnergies、270億ドル規模のエネルギー協定を締結＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イラク石油大臣とフランスTotalEnergiesは、長らく延期されていた
270億ドル規模のエネルギー協定に署名した。プロジェクトは今夏に
着工し、今後4年間で100億ドルの投資が見込まれる。Gas Growth
Integrated Project (GGIP)は、3油田でフレアガスを回収し、そのガスを
発電に使用することなどにより、イラクの輸入代金の削減に貢献するなど、
国の電力需給を改善することを目的とする。バスラ地域送電網に電力を
供給するための1GWのソーラー発電所も開発すると発表、サウジの企業
ACWA Powerをプロジェクトに招待した。100億ドルのインフラ投資を実施し、
収益を確保したうえで、170億ドルを投資する計画。TotalEnergiesは、①アラビア

(1)2023年7月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/iraq-totalenergies-sign-27-bln-deal-energy-projects-2023-07-10/
(2)2023年7月10,11日、middle-east-online/financialtribune/upstreamonline
https://middle-east-online.com/en/iraq-totalenergies-sign-27-billion-deal-energy-projects
https://financialtribune.com/articles/energy/119096/iraq-totalenergies-sign-27b-oil-renewables-deal
https://www.upstreamonline.com/production/totalenergies-seals-historic-27-billion-energy-deal-with-middle-east-opec-giant/2-1-1484151
参考：2023年4月7日「イラク国営Basrah Oil、TotalEnergiesによる270億ドル規模のプロジェクトの権益取得比率30%で合意」
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/iraq-agreement-between-iraq-and-totalenergies
参考：2021年9月7日「フランスTotalEnergies、イラクで原油・天然ガス・ソーラー開発に270億ドルを投資」
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/iraq-totalenergies-signs-major-agreements-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1949	中東	原油・製品			62239

イラク、イランからの発電用天然ガス供給確保に向けイランと協議＜原油/天然ガ　デイリー海外石油情報

イラクの電力省は、イランからの天然ガス輸入削減のため、
約5,000MWのガス火力発電所が動かなくなるとした。国内の
ガス不足によりここ数日で発電量が2.6GWから2.06GWに低下
し、一部の地域で停電が発生。イラクは石油とガスの埋蔵量が多い
にもかかわらず、数十年にわたる紛争と国際制裁によって荒廃し、
エネルギー需要の1/3をイランからのガス輸入に依存。慢性的な電力
不足に悩まされており、夏の気温が摂氏50度を超えると特に深刻となる。
イランは2022年に94億m3のガスをイラクに輸出したが、その後、イランの

(1)2023年7月10,11,12日、energy.economictimes.indiatimes/Reuters/ifpnews/Rigzone、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/iraq-loses-5000-mw-of-electricity-as-iran-reduces-gas-supplies/101629430
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/iraq-must-settle-gas-import-dues-for-tehran-pro-iran-parties/101629562
https://www.reuters.com/markets/commodities/iraq-trade-crude-oil-iranian-gas-resolve-power-debt-pm-2023-07-11/
https://ifpnews.com/iraq-us-banking-sanctions-repayment-energy-debt-iran/
https://www.rigzone.com/news/wire/iraq_to_swap_oil_for_iranian_gas-12-jul-2023-173309-article/
(2)2023年7月10日、en.mehrnews/voanews、
https://en.mehrnews.com/news/203057/Baghdad-says-Iran-halted-gas-export-to-Iraq
https://www.voanews.com/a/iraq-must-settle-gas-import-dues-for-tehran-pro-iran-parties-say/7173576.

2023/07/14		1950	欧州	バイオ燃料			62240

BMW、ドイツの工場の熱需要の半分を林業副産物で賄う計画＜バイオ燃料＞　デイリー海外石油情報

BMWは、ドイツのDingolfing工場で2025 年以降地域のバイオマス
と自社の廃木材から生成される熱を利用して、process hot water需要
の約50%を満たす予定で、UP Energiewerkeと100,000MWh/年弱の熱
エネルギー供給契約を締結した。従来の化石エネルギーを使用した場合
との比較で、年間約2万トンのCO2を削減。遅くとも2025年2Qまでの
スタートで、供給契約は20年間。また、平均半径60km以内にある持続
可能な管理がなされたPEFC (Pan European Forest Certification)認証
森林からの副産物を木質燃料として調達。

(1)2023年7月10日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230710-dingolfing.html
(2)2023年7月7日、BMW, press release、
https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0423138EN/plant-dingolfing-relies-on-locally-produced-heat-from-regional-biomass-to-reduce-co2?language=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1951	北米	クリーンエネルギー			62241

カリフォルニア州ISO、電力網の総蓄電池容量は3年前の約 500MWから5,600 MWに

デイリー海外石油情報

カリフォルニア州独立系事業者(ISO)は最近、5,000MWを超える
バッテリー貯蔵容量を電力網に完全に統合、重要なマイルストーン
に到達したと報告。7月1日時点で、電力網の総蓄電池容量は3年
前の約500MWから5,600 MWに増加した。1MW電力は約750世帯分
の電力需要に相当することから、5,000MWのリチウムイオン電池容量
(電池の再充電が必要になるまで最大4時間)で、約380万世帯分の
電力供給が可能。

(1)2023年7月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/california-iso-adds-over-5000-mw-battery-storage-capacity-2023-07-11/
(2)2023年7月11日、CAISO, press release、
http://www.caiso.com/Documents/new-storage-milestone-reached-for-the-california-grid-more-than-5000-mw-now-available-for-dispatch.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1952	欧州	クリーンエネルギー			62242

EniのJV GreenIT、イタリアで農業との相乗効果のあるソーラー発電所を開発＜再生

デイリー海外石油情報

Plenitude(Eni 51%)とCDP Equity (CDP Group 49%)が2021年に
イタリアで設立したJV、GreenITは、新たに最大計200MWの4件
のソーラー発電プロジェクトの開発に向けて、Hive Energy Limited
およびSunLeonard Energy Limitedと契約を締結した。イタリアの
Apulia/Sicily/Lazio州で、agri-voltaic高架構造設置技術を用いる
(農地よりも高所でソーラー開発を行う)ことで、農業との相乗効果を
確保する。

(1)2023年7月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/enis-jv-greenit-signs-deal-start-up-four-solar-projects-italy-2023-07-10/
(2)2023年7月10日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/07/greenit-supports-the-development-of-four-photovoltaic-projects-in-italy.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1953	欧州	クリーンエネルギー			62243
	NeuConnect、英国ードイツ間の1.4GW双方向連係線工事で英国Crown Estateとライ					デイリー海外石油情報	

英国ードイツ間の初のエネルギー接続を支援する企業NeuConnect
は、英国The Crown Estateとライセンス契約を締結、2023年の夏に
英国で大規模な建設工事を開始できるようにするためのステップとなった。
この24億GBPプロジェクトは、2028年までに稼働すれば世界最大級の
連系線の一つとなる。英国とドイツを結ぶ約725km長の陸上および海底
ケーブルで構成され、最大1.4 GWの電力を双方向に流すことができ、
両国の再エネ源の統合に役立つ。英国ケント州のGrain島とドイツ北部
のWilhelmshaven地方に新しい変電所が建設され、また、英国/オランダ
/ドイツの海域を結ぶ海底ケーブルが敷設される

(1)2023年7月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/with-license-in-place-first-uk-germany-energy-link-to-start-major-construction/
(2)2023年7月10日、neuconnect-interconnecto、
https://neuconnect-interconnector.com/neuconnect-signs-licence-agreement-with-the-crown-estate-as-final-piece-of-the-jigsaw-before-start-of-uk-major-construction/

2023/07/14		1954	中東	クリーンエネルギー			62244
	Eco Wave Power、イスラエルの港湾で波力エネルギー発電所、稼働へ＜再生可能					デイリー海外石油情報	

イスラエルのEco Wave Powerは、イスラエルTel AvivのJaffa港
にある画期的なEWP-EDF One波力エネルギー発電所(設備容量は
100kWで、既存の防波堤に沿った10基のフローターで構成)がイスラエル
・エネルギー省から最終補助金を受け取り、プロジェクトが正式に完了した
と発表。EDF Renewablesと提携し、イスラエルエネルギー省からの共同資金
提供を受けて実施、国の送電網に正式に接続されたイスラエル初の陸上波力
エネルギー発電所となる予定。同社はIsraeli Electric Companyからの最後の
技術的承認を待っており、今後数カ月以内に正式な“plugging in”式典が行われる
予定

(1)2023年7月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eco-wave-power-gets-final-government-grant-for-wave-energy-plant-in-israel/
(2)2023年7月11日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/eco-wave-powers-jaffa-port-wave-energy-station-receives-final-grant-funding-from-israeli-ministry-of-energy-marking-the-official-completion-of-the-project-301874248.html
参考：2022年8月26日「Eco Wave Power、イスラエルで初となる波力発電実証プロジェクトにつき、Israeli Electric Authorityが電力系統に接続/FITを設定」
https://www.offshore-energy.biz/israel-sets-feed-in-tariff-for-eco-wave-powers-wave-energy-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/14		1955	北米	事故事例			62245

カリフォルニア州、East Bay製油所でpetroleum cokeダスト放出事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

7月11日8:30、PBF Energyのカリフォルニア州Martinez Refining Company (MRC)のEast Bay製油所(15.64万BPD)でpetroleum coke ダストの放出事故(約1分間継続)が発生した。同製油所の放出事故は、この1年で2回目であり、近隣住民と地元当局に懸念を与えている。

(1)2023年7月11日、Reuters/nbcbayarea、
https://www.reuters.com/business/environment/pbfs-martinez-california-refinery-reports-release-coke-dust-communities-2023-07-11/
https://www.nbcbayarea.com/news/local/martinez-refinery-coke-dust/3270205/
(2)2023年7月12日、cbsnews、
https://www.cbsnews.com/sanfrancisco/news/petroleum-coke-release-reported-martinez-refining-company-mrc/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18		1956	国際	原油価格			62246

【原油市況】WTI原油価格続落、終値74.15ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月17日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月17日 WTI 終値 (8限月):74.15(前週末比 -1.27)
7月17日 Brent終値 (9限月):78.50(前週末比 -1.37)
7月14日 Dubai (9限月):81.50(前日比 +1.20)

*Dubai価格は7月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-17/RXYDSNDWX2PS01
参考:Brent、7月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-slips-after-libya-resumes-output-china-data-eyed-2023-07-17/
参考:7月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB148990U3A710C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18		1957	中国	エネルギー政策			62247

習近平国家主席、エネルギー消費の量と強度をより適切に制御し、CO2排出の量と

デイリー海外石油情報

中国の習近平国家主席は、より高水準の開放経済に向けた新たな
システム(開放を通じて改革と発展を積極的に促進する戦略的措置)を
導入し、エネルギー消費量/強度の二重管理から炭素排出量/強度の
二重管理への段階的な移行を促進する取り組みを強調。中国の開放を
新たなレベルに積極的に引き上げるためには、対外交流や協力の主要
分野の中でも特に、投資/貿易/金融/イノベーションにおける制度的開放
と制度改革の深化の重要性を強調した。炭素排出削減が戦略的焦点となる
重要な時期に入り、エネルギー消費の量と強度をより適切に制御し、CO2排出

(1)2023年7月11日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202307/11/WS64ad46f2a31035260b815d01.html
(2)2023年7月11,12日、english.news.cn/Reuters/Rigzone/scmp、
https://english.news.cn/20230712/638af94397834eb8979d34fe172b3746/c.html#:~:text=BEIJING%2C%20July%2011%20(Xinhua),and%20intensity%20of%20carbon%20emissions.
https://www.reuters.com/business/energy/china-signals-deeper-reforms-oil-gas-power-state-media-2023-07-11/
https://www.rigzone.com/news/wire/xi_keeps_focus_on_emissions_as_china_seeks_energy_security-12-jul-2023-173316-article/
https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3227472/china-energy-security-xi-jinping-orders-more-reform-entire-power-system-flags-prominent-problems

2023/07/18		1958	中東	エネルギー政策			62248

EIA、トルコのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

11日、米国エネルギー情報局(EIA)は、トルコのカントリーレポートを
更新・発表した。トルコは黒海の出口をコントロールする。Ceyhan港は
イラクのKurdish原油の積出港、他の輸出基地はBaku-Tbilisi-Ceyhan
(BTC)等の経由パイプライン。原油確認埋蔵量は、2023年1月現在3.71
億バレル(2022.12に1.5億バレルを新たに発見)。2022年の原油類の生産量
は8.7万BPDで、国内石油消費量は約101.9万BPD。2020年の原油輸入量
は58.8万BPD(同年の石油消費量は92.1万BPD)。2023年1月現在6製油所
の総精製能力は82.6万BPD。一方、天然ガスの確認埋蔵量は2023年1月現在
1,110億cf(黒海の新規発見は約25兆cf)、生産量は140億cfで、消費量は2.09

(1)2023年7月11日、EIA
https://www.eia.gov/international/analysis/country/TUR

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18		1959	中東	エネルギー政策			62249

サウジアラビアとフランス、水素製造と再生可能エネルギー推進のための革新的な　デイリー海外石油情報

サウジアラビアとフランスは、水素製造と再生可能エネルギー推進のための革新的なソリューションを模索する共同イニシアチブを発表。両国は、気候変動の影響を緩和しながら持続可能な経済発展を促進するという共通の目標を達成するために、クリーンな水素が不可欠な燃料であると認識。電力分野における協力を強化し、再エネ資源による発電分野における経験を交換することに合意。電力部門プロジェクトへの民間部門の参加を奨励する。また、エネルギー効率を向上させるための共同努力に取り組み、平和的で安全な枠組みにおける原子力エネルギー、放射性廃棄物と核利用の管理、人間

(1)2023年7月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/saudi-arabia-and-france-form-energy-alliance-h2-and-electricity-in-focus/
(2)2023年7月9,10日、energynews.biz、
https://energynews.biz/france-and-saudi-arabia-forge-alliance-for-hydrogen-revolution/
https://www.arabnews.com/node/2334546/business-economy
参考：2023年2月7日「サウジ皇太子とフランス外相、エネルギー分野における協力枠組み確立に合意」
https://www.arabnews.com/node/2243851/business-economy

2023/07/18		1960	欧州	企業動向			62250

Technip EnergiesとLanzaTech、持続可能なエチレン製造で提携＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

Technip EnergiesとLanzaTech Globalは、両社の技術を組み合わせて持続可能なエチレン製造への新たな道筋を築くための共同協力契約を締結。LanzaTechの炭素回収/利用技術とTechnip EnergiesのHummingbird技術を組み合わせることで、廃炭素を石油化学製品の最も一般的な構成要素であるエチレンに変換するもの。プロセスとしては、まず、排ガス中の最大95%のCO2をエチレン分解装置の炉から回収し水素と混合。次に、LanzaTechのバイオリサイクル技術で、回収された廃炭素をエタノールに変換。最後に、Technip EnergiesのHummingbird技術でエタノールを脱水してエチレンに変換する。

(1)2023年7月11日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/technip-energies-and-lanzatech-to-collaborate-on-co2-to-ethylene-tech/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/11072023/technip-energies-and-lanzatech-to-collaborate-on-co2-to-ethylene-technology/
(2)2023年7月11日、LanzaTech, press release、
https://lanzatech.com/technip-energies-and-lanzatech-to-collaborate-on-breakthrough-co2-to-ethylene-technology/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18		1961	ロシア	企業動向			62251

Rosneft、Vostokの開発で早ければ2024年にも北極海航路を経由して3,000万トン/

デイリー海外石油情報

ロシア国営RosneftグループのRN-Vankor(クラスノヤルスク準州北部のVankor/Payakha油田グループの運営会社)は、Vostok Oil(13の油田・ガス田)開発プロジェクトのBaikalovskoye油田(天然ガス810億m3+原油4,300万トン)で掘削を開始。地質調査進行中で、2つの探査井と3つの探査井が掘削されている。このプロジェクトでは年間1.15億トンの液体炭化水素の生産が見込まれ、Rosneftは早ければ2024年にも北極海航路を経由して3,000万トン/年の石油を輸送/輸出する計画。

(1)2023年7月11日、interfax、
https://interfax.com/newsroom/top-stories/92426/
(2)2023年7月11日、azernews.az、
https://www.azernews.az/region/212157.html
参考:2022年7月28日「Rosneft、Vostokプロジェクトの北極海港にオイルターミナルの建設を開始」
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Rosneft-Begins-Arctic-Oil-Terminal-Construction.html

2023/07/18		1962	欧州	企業動向			62252

CPP InvestmentsとPower2X、グリーン水素/アンモニア/グリーンメタノール等のプロ

デイリー海外石油情報

Canada Pension Plan Investment Board (CPP Investments)とオランダの水素プロジェクト開発会社Power2Xは、世界的なクリーンエネルギーへの移行におけるのPower2Xの役割を推進することを目的とした長期投資パートナーシップを締結。開発プラットフォームとしてのPower2Xの成長を加速し、グリーン分子(グリーン水素/アンモニア/グリーンメタノールなど)プロジェクトに資金を提供するために、最初に1億3000万EURを投資する。投資は、クリーンな分子に焦点を当てた次世代エネルギー資産の長期的な開発/所有/運営者となるというPower2Xの使命をサポートするもの。契約条件に基づき、CPP Investments

(1)2023年7月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cpp-investments-and-power2x-team-up-on-green-molecule-projects/
(2)2023年7月12日、energynews.biz、
https://energynews.biz/cpp-investments-and-power2x-to-jointly-invest-in-green-molecules-market/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18		1963	北米	原油・製品			62253

EIA、2023年下期の原油価格/Henry Hubガス価格は上昇＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

EIAは短期エネルギー見通（STEO）で、米国のGDP成長率を2023年に1.5%、2024年に1.3%と想定(先月予測である2023年に1.3%、2024年に1.0%から上方修正)。原油価格は、世界の石油在庫が今後5四半期にわたって減少するため、2023年4Qには約80ドル/バレル、2024年には平均約84ドル/バレルに達すると予測。米国のrenewable diesel生産量は増加、2024年には21.9万BPDに達する。Henry Hubガス価格は2023年下半期には平均2.80ドル/MMBtu以上となり、上半期の約2.40ドル/MMBtuから上昇する、とした。

(1)2023年7月11日、EIA/Reuters、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/
https://www.reuters.com/markets/commodities/eia-cuts-forecast-us-crude-oil-production-this-year-demand-rise-2023-07-11/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18		1964	国際	製油所			62254

GlobalData、アジアで 2027 年までにFCCの能力が合計で182.8万BPD増加＜製油所

デイリー海外石油情報

GlobalDataの最新レポート“Refinery Fluid Catalytic Cracking Units (FCCU) Capacity and Capital Expenditure (CapEx) Forecast by Region and Countries Including Details of All Active Plants, Planned and Announced Projects, 2023-2027,”では、アジアで 2027年までにFCCの能力が合計で182.8万BPD増加。うち、142.1万BPDは新設製油所によるもの、残りは既存の製油所の拡張。アジアでは、中国は2023年から2027年の間に7製油所から51.3BPDという最大の能力の追加を予想。次いでインド(Vadinar製油所の18.7万BPDを含む・石油化学製品ポートフォリオを多様化し、インドでのポリプロピレン需要の高まりに応えるというNayara Energyの計画の一環として、FCCを拡大)は

(1)2023年7月11日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/11072023/asia-continues-to-dominate-global-refinery-fccu-capacity-additions/
(2)2023年7月11日、GlobalData, press release、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/asia-continues-to-dominate-global-refinery-fccu-capacity-additions-by-2027-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18		1965	北米	その他環境			62255

USDA、気候変動に配慮した農業と林業における炭素隔離等に3億ドルを助成＜ デイリー海外石油情報

米国農務省(USDA)は、温室効果ガス排出量の測定/監視/報告/検証を改善、ならびに、気候変動に配慮した農業と林業における炭素隔離するために、バイデン大統領の対米投資計画を通じて3億ドルを拠出すると発表。インフレ抑制法によって可能となった新たな資金拠出。米国の排出量の約10%を農業が占めている。農場からの排出量を削減する農務省のアプローチにおいて重要なツールである土壌炭素隔離の研究に特化した全国的研究ネットワークを構築するため等に使用する。

(1)2023年7月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/land-use-biodiversity/biden-administration-commits-300-million-measuring-farm-emissions-2023-07-12/
(2)2023年7月12日、USDA, press release、
https://www.usda.gov/media/press-releases/2023/07/12/biden-harris-administration-announces-new-investments-improve

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18		1966	北米	バイオ燃料			62256

Blue Biofuelsのcellulose-to-sugar (CTS)変換プロセスに米国DOEが助成＜バイオ燃 デイリー海外石油情報

Blue Biofuelsは、米国エネルギー省 (DOE)の中小企業イノベーション研究 (SBIR)フェーズ1助成金(20.65万ドル)を受け取ることを発表。バイオ燃料部門に革命を起こし、持続可能な輸送および航空燃料を生み出すというBlue Biofuelsの使命をさらに推進するもので、助成金により、特許取得済みのcellulose-to-sugar (CTS)変換プロセスを拡大し、最適化する取り組みを進めることが可能。このプロジェクトの調査結果とデータを活用することで、BlueBiofuelsは、DOE SBIRフェーズ2/3の助成金（数百万ドル相当）の獲得も考えている。

(1)2023年7月12日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/12072023/blue-biofuels-receives-grant-for-renewable-fuels-technology/
(2)2023年7月11日、bluebiofuels、
https://bluebiofuels.com/blue-biofuels-receives-department-of-energy-grant-for-groundbreaking-renewable-fuels-technology/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18		1967	国際	水素・燃料電池			62257

IDTechEx、水素社会市場は2033年までに1,300億ドルに達する＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

テクノロジー企業IDTechExは、“Hydrogen Economy 2023-2033: Production, Storage, Distribution & Applications,”でこの成長を促進するために必要な要素を評価。低炭素水素市場は今後10年間で大幅に成長し、2033年までに1,300億ドルに達すると予測。大規模な生産インフラの必要性に加えて、2つの資産を接続するための広大なストレージおよび配送インフラも必要。水素の主な課題の1つは、ambient conditionでの密度が非常に低いため、貯蔵と輸送の難易度が高い。適切な量を貯蔵するには、大量の水素を高圧に圧縮するか、極低温で液化が必要。これらの方法は商業的にも技術的にも最も成熟しているものの、重大な課題(圧縮ガスの貯蔵には安全

(1)2023年7月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/idtechex-global-low-carbon-hydrogen-market-to-reach-130-billion-by-2033/
(2)2023年7月12日、IDTechEx, press release、
https://www.idtechex.com/en/research-article/global-low-carbon-hydrogen-market-to-reach-us-130-billion-by-2033/29601

2023/07/18		1968	国際	水素・燃料電池			62258

アンモニアの世界市場は今後数十年間で3倍に成長、成長のほぼすべてが低炭素 デイリー海外石油情報

S&P Global Commodity Insightsの新たな分析レポート”Low-carbon Ammonia: Facilitating the Transition to a Sustainable Future”によると、アンモニアの世界市場は今後数十年間で3倍に成長する見込みで、成長のほぼすべてが低炭素(ブルー)アンモニアによるもの。2050年までに市場全体の2/3にあたる4.2億トン(アンモニアの国際貿易は2050年までに10倍近くの1.6億トン/年)に増加)と予想。主に肥料生産を目的とした産業から、エネルギー市場(海洋バンカー燃料/産業原料/発電産業)に使用される水素のキャリアとしての低炭素アンモニアの利用への転換(可能性は、社会にとって大きな変化を表しているとした。南北アメリカ/中東

(1)2023年7月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230712-ammonia.html
(2)2023年7月11日、iamrenew/S&P Global、
https://www.iamrenew.com/research-reports/ammonia-market-to-triple-by-2050-with-nearly-all-growth-coming-from-low-carbon-supply/
https://press.spglobal.com/2023-07-11-Ammonia-Market-to-Triple-by-2050-with-Nearly-All-Growth-Coming-from-Low-Carbon-Supply

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18	TenneT、ドイツの電力系統2地点のBESを設置をFluenceに発注＜エネルギー貯蔵	1969	欧州	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	62259

送電網運営会社TenneTは、ドイツで総容量200MWの送電網ブースター
を建設するために、Fluence Energyを選択、送電網への介入や拡張措置の
必要性を低減する。Fluenceは、Ultrastackエネルギー貯蔵システム(BESS)を
Schleswig-Holstein地域Audorf SudとBavaria州のOttenhofenの戦略的2 grid
nodes地点に展開(2025年稼働を見込む)する。ドイツは、負荷の大きい中心地
から遠く離れた場所にある再エネ発電容量の増加など、急速に変革する電力
セクターにおける新たな課題に直面(風力発電が最も多く設置されているのは
北部であり、大きな需要地域は南部)。BESSを追加すると、既存の送電線の送電
容量が制限なしでほぼフル容量で稼働できるため、予防的なグリッド介入の必要性

(1)2023年7月12日、power-technology、
https://www.power-technology.com/news/tennet-fluence-energy-storage/
(2)2023年7月11日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/fluence-bags-second-german-grid-booster-project-with-tso-tennet/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/18	エディンバラ大学、2050年までの波力・潮流発電商業展開加速の政策支援メカニズ	1970	欧州	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	62260

英国エディンバラ大学の政策・イノベーショングループは、波力・潮流
エネルギー分野の商業展開を加速するために必要となる具体的な政策
支援メカニズムと関連コストを定量化した新たな報告書“Ocean Energy
and Net Zero: Policy Support for the Cost Effective Delivery of 12GW
Wave and Tidal Stream by 2050”を発表。技術プッシュと市場プル政策
支援メカニズムの両方の影響を評価しており、特に差額契約（CfD）スキーム
と高い技術習熟率の達成に重点を置いている。2050年までに波力・潮流発電
の各技術を6GWずつ提供する場合、技術習熟率が10%から15%に増加すると、
潮流に必要な総投資は186億GBPから 33億GBPに削減される可能性／波力

(1)2023年7月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-report-looks-into-policy-support-for-cost-effective-delivery-of-wave-and-tidal-stream-power/
(2)2023年7月10日、policyandinnovationedinburgh、
https://www.policyandinnovationedinburgh.org/research-and-innovation-for-wave-and-tidal-stream-in-the-uk-and-eu-a-2023-summary.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/19		1971	国際	原油価格			62261

【原油市況】WTI原油価格反発、終値75.75ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月18日 WTI 終値 (8限月):75.75(前日比 +1.60)
7月18日 Brent終値 (9限月):79.63(前日比 +1.13)
7月18日 Dubai (9限月):78.90(前週末比 -2.60)

*Dubai価格は7月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-18/RY07OVDWX2PS01
参考:Brent、7月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-inch-up-us-crude-supplies-seen-tightening-2023-07-18/
参考:7月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB186XA0Y3A710C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/07/19		1972	欧州	エネルギー政策			62262

ベルギー、North Sea Port/Port of Antwerp-Bruges/Port of Ostendの3つの港が デイリー海外石油情報

North Sea Port/Port of Antwerp-Bruges/Port of Ostendのベルギーの3つの港は、欧州レベルで'Hydrogen Valley'認定を受けた。この栄誉ある地位は、生産から流通、貯蔵、さまざまな分野での最終使用に至る完全な水素バリューチェーンを網羅する地域(地理的領域)に与えられる。この地域では、グリーンで低炭素の水素とその派生分子の生産に重点を置く。これらのプロジェクトは、地元の化学産業の脱炭素化を目的とするだけでなく、鉄鋼生産、海運、道路輸送、その他の部門も対象としている。2050 年までにEUの総水素需要の最大42%が港湾地域に集中すると推定されているため、このビジョンで

(1)2023年7月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/flemish-ports-acquire-european-hydrogen-valley-status/
(2)2023年7月13日、energynews.biz、
https://energynews.biz/north-sea-port-port-of-antwerp-bruges-and-port-of-ostend-achieve-hydrogen-valley-status/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/19		1973	北米	企業動向			62263
テキサス州、Rio Grande LNGフェーズ1(1,750万トン/年)がFID、TotalEnergiesが権益						デイリー海外石油情報	

米国NextDecadeは、テキサス州BrownsvilleのRio Grande LNG (2,700万トン/年)のフェーズ1(3トレインで構成され、総生産能力は1,750万トン/年、設備投資は148億ドル)を最終投資決定。Global Infrastructure Partners (GIP)/GIC/Mubadala Investment Company /TotalEnergiesからの約59億ドルの資金提供を含むフェーズ1の合弁契約を締結した。プラントの試運転は2027年。フランスTotalEnergiesは、フェーズ1を担当する合弁会社の株16.67%を取得、NextDecadeの株式17.5%を総額2.19億ドルで保有、フェーズ1のLNGを540万トン/年、20年間引き取る。

(1)2023年7月13日、offshore-energy.biz/Oil & Gas Journal/ hydrocarbonengineering、
https://www.offshore-energy.biz/nextdecade-reaches-fid-for-rio-grande-lng/
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14296358/rio-grande-lng-takes-fid-targeting-2027-commissioning
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/13072023/totalenergies-and-partners-to-develop-the-first-phase-of-rio-grande-lng/ https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/13072023/nextdecade-to-construct-the-first-liquefaction-trains-at-the-rio-grande-lng-export-facility/
(2)2023年7月13日、TotalEnergies/euro-petrole、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/united-states-totalenergies-and-its-partners-make-final-investment
https://www.euro-petrole.com/baker-hughes-to-supply-3-liquefaction-trains-for-nextdecades-rio-grande-

2023/07/19		1974	北米	原油・製品			62264
EIA、米国の2023年6月30日及び7月7日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製						デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年6月30日及び7月7日週の米国の原油(商業)在庫量は、4.52/4.58億バレル、SPRは同3.47/3.46億バレル、ガソリン在庫量は同2.19/2.19億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年7月7日、13日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14296004/eia-us-crude-inventories-down-15-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14296285/eia-us-crude-inventories-up-59-million-bbl
(2)2023年7月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/19		1975	中国	原油・製品			62265

中国、6月の原油輸入量は在庫積み上げ等で前年比45.3%増＜原油/天然ガス・製品

デイリー海外石油情報

税関統計によると、6月の中国の原油輸入量は前年比45.3%増の5,206万トン(1,267万BPD・5月の1,211万BPDバレルから4.58%増加)となり、月次で過去2番目の高水準となった。内需が低迷しているにもかかわらず精製業者は在庫を積み上げている。上半期の総輸入量は2.82億トンで、前年同期の2.52億トンから11.7%増加。山東省東部のTeapot精製業者は、当局が6月末に希釈アスファルトの輸入制限を解除したことを受けて操業を強化、港湾での在庫圧力の緩和に貢献した。2023年上半期の総ガス輸入量は 5,663万トンで、前年比5.8%増加した。

(1)2023年7月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/asia/chinas-june-crude-imports-soar-453-previous-year-2023-07-13/
(2)2023年7月13日、bnn.network、
https://bnn.network/breaking-news/economy/chinas-june-crude-imports-soar-45-3-y-y-as-inventories-build/

2023/07/19		1976	中東	原油・製品			62266

POGC、イランのSouth Pars 第11期開発プラットフォームを設置＜原油/天然ガス・製

デイリー海外石油情報

イラン国営石油会社(NIOC)と子会社Pars Oil and Gas Company(POGC)は、ペルシャ湾における待望のSouth Pars(SP)フェーズ11プラットフォーム(全面開発プロセスの最終フェーズ)の設置を6月末に完了。South Parsガス田(カタールNorth fieldから延びる世界最大のSour(高硫黄分)ガス田)の生産量/ガス層圧力維持・強化のために、今後2-3年間に新規に35本を掘削し、生産量を7億cf/日から7.3億cf/日に増やす。生産量は第1段階では最大1,500万m3/日で、徐々に5,000万m3/日に達すると予想。年間収入は約40億ドルから50億ドルになると予想。

(1)2023年7月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/gallery-phase-11-of-giant-gas-field-in-persian-gulf-to-bring-iran-up-to-5-billion-annually/
(2)2023年6月28日、ifpnews/petropars、
https://ifpnews.com/iran-heaviest-platform-phase-11-south-pars-gas-field-persian-gulf/
https://www.petropars.com/projects/id/9/development-of-phase-11-of-south-pars-gas-field
参考：2022年11月18日「イランPOGC、South Parsガス田の生産量維持強化で今後2-3年間で新たに35本を掘削」
https://www.offshore-energy.biz/iran-to-boost-production-by-drilling-35-new-wells-on-worlds-largest-offshore-gas-field/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/19		1977	アフリカ	原油・製品			62267

リビア、東部勢力が同国の主要な2油田の生産を停止＜原油・天然ガス・製品＞ デイリー海外石油情報

リビアの石油大臣は、El Feel油田(7万BPD)、Sharara油田
(リビア最大・30万BPD)が、前財務大臣の拉致に対する抗議のため
生産停止されたと発表。原油価格は即座に反応。先週、石油資源が
豊富な東部地域に本拠を置くリビア国民軍(LNA)のハリファ・ハフタル
司令官は、主な紛争の指導者間で石油の富の公平な分配が合意される
まで軍隊を待機させるよう命じた。

(1)2023年7月13日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/world/africa/production-stops-libyas-el-feel-oilfield-tribal-leader-oil-engineer-2023-07-13/
https://www.rigzone.com/news/wire/libyas_major_oil_field_fully_halted_as_tensions_resurface-14-jul-2023-173339-article/
(2)2023年7月13日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Oil-Prices-Jump-As-Libyas-Largest-Oilfield-Goes-Offline.html

2023/07/19		1978	アフリカ	製油所			62268

Gemcorp、Sonangolと共同開発したCabinda製油所プロジェクトの第1期建設4.73億ド デイリー海外石油情報

ロンドンを拠点とする新興国市場に特化した資産運用会社Gemcorp
は、アンゴラ国営石油会社Sonangolと共同開発したCabinda製油所
プロジェクトの第1期建設4.73億ドルに対する3.35億ドルのプロジェクト
ファイナンスを完了した。債務調達はAfrica Finance CorporationとAfrican
Export-Import Bankが主導し、追加の貸し手としてIndustrial Development
Corporation of South Africa/Arab Bank for the Economic Development in
Africa/Banco de Fomento Angolaが含まれる。第1段階の建設では3万BPD
の原油処理が可能となり、第2段階の最終段階の建設が完了すると 2倍の
6万BPDに増加する。完全に稼働すれば、アンゴラの精製石油製品需要の最大

(1)2023年7月13日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/13072023/financial-close-of-cabinda-oil-refinery/
(2)2023年7月13日、pfie、
https://www.pfie.com/story/4020951/angola-fc-on-cabinda-refinery-jqhmb009kg
参考：2022年6月15日「Sonangol、中国CNCECとアンゴラ最大となるLobito製油所(20万BPD)新設に合意」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14295087/angola-inks-preliminary-deal-for-construction-of-proposed-lobito-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/19		1979	中東	その他環境			62269

Aker Carbon CaptureとAramco、AkerのJust Catchユニット導入で2年間の提携に合

デイリー海外石油情報

ノルウェーのAker Carbon CaptureとAramcoは、サウジアラビアでCO2回収・利用・貯留(CCUS)と産業モジュール化を導入するために2年間のパートナーシップ機会を探ることに合意しMoUを締結した。モジュール式炭素回収プラントとアフターマーケットサービスを提供することにより、産業およびエネルギーソリューションからのCCUSを通じた炭素排出量の削減と除去に焦点を当てることが期待される。両社は、地元のサプライチェーンの開発とモジュール製造の可能性も評価する。AkerのJust CatchユニットのCO2回収能力は1月現在10万トン/年。

(1)2023年7月13日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/aker-carbon-capture-and-aramco-to-explore-partnership-opportunities-to-deploy-ccus-modular-solutions-in-saudi-arabia-301876387.html
(2)2023年7月13日、newsweb.oslobors.no、
https://newsweb.oslobors.no/message/595242
参考:2023年1月11日「Aker Carbon Capture、オランダで開発中のCO2モジュール式回収ユニットJust Catch 2件の納入基本合意書を締結」
https://newsweb.oslobors.no/message/579510

2023/07/19		1980	北米	その他環境			62270

ExxonMobil、CCSに強いDenburyを買収＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

Exxon Mobilは、CO2回収・利用・貯蔵 (CCS)ソリューションと石油回収強化の経験豊富な開発会社であるDenburyを買収(49億ドル相当・全株式取得)する最終契約を結んだことを発表。資産と機能を組み合わせることで、Exxon Mobilの低炭素ソリューション事業がさらに加速し、顧客へのさらに魅力的な脱炭素化提案が生まれる。買収により、Exxon Mobilは、ルイジアナ/テキサス/ミシシッピ州の約925マイルのCO2パイプラインを含む、1,300マイルに及ぶ米国最大の所有/運営CO2パイプライン・ネットワークと戦略的に配置された10か所の陸上隔離サイトを手に入れる。相乗効果により、長期的には1億トン/年を超える

(1)2023年7月13,14日、Oil & Gas Journal/Reuters/worldoil/offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14296369/exxonmobil-acquires-denbury-streamlining-ccs-efforts
https://www.reuters.com/markets/deals/exxon-buy-denbury-49-bln-deal-2023-07-13/
https://www.worldoil.com/news/2023/7/13/exxonmobil-acquires-oil-natural-gas-ccs-assets-with-4-9-billion-denbury-acquisition/
https://www.offshore-energy.biz/exxonmobil-enriches-its-low-carbon-arsenal-with-new-acquisition-worth-4-9-billion/
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230714-denbury.html
(2)2023年7月13日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2023/0713_exxonmobil-announces-acquisition-of-denbury

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/19	FincoEnergiesとアムステルダム港、トラックにバイオエタノール供給を＜バイオ燃料	1981	欧州	バイオ燃料		デイリー海外石油情報	62271

オランダFincoEnergiesとアムステルダム港との提携により、
アムステルダム港エリア内でGoodFuelsブランドの下、アムステルダム
港がトラックにバイオメタノールを供給する許可が得られた。ライセンスは、
ロッテルダム港とアムステルダム港によって実施された安全監査を経て
付与された。FincoEnergiesとアムステルダム港は、船主、運航会社、
その他の港との協力を通じて、海事産業内でのバイオメタノールの使用
を拡大し、燃料の利用可能性/使用量の向上/拡大を目指している。

(1)2023年7月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/fincoenergies-to-supply-bio-methanol-to-port-of-amsterdam/
(2)2023年7月13日、bunkerspot/biofuelsdigest、
https://www.bunkerspot.com/europe/59510-europe-fincoenergies-secures-permit-to-supply-bio-methanol-in-amsterdam
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2023/07/13/fincoenergies-secures-first-biomethanol-supply-permit-at-the-port-of-amsterdam/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/19	LhyfeとドイツPerl市、mosaHYc水素アイランドパイプラインに70MWグリーン水素を供	1982	欧州	水素・燃料電池		デイリー海外石油情報	62272

フランスのLhyfeとドイツSaarland州Perl市は、産業用のグリーン水素
インフラを開発。70MWのグリーン水素プラントの開発を計画しており、2027
年前半に建設開始予定。プラントは、mosaHYc水素アイランドネットワークの
パイプラインに 最大30トン/日のグリーン水素を供給することを目指している。
mosaHYcパイプラインには、グリーン水素の利点を享受するべく多くの産業界の
需要家が参加している。

(1)2023年7月12日、hydrogen-central、
https://hydrogen-central.com/lhyfe-city-perl-saarland-germanydevelop-green-hydrogen-infrastructure-industrial-use/
(2)2023年7月11日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/lhyfe-to-develop-70mw-green-hydrogen-plant-in-germany/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/19		1983	北米	クリーンエネルギー			62273

テキサス州、送電システムをアップグレード（含む、BESS）しなければ、増大する風力　デイリー海外石油情報

EIAは”A Case Study of Transmission Limits on Renewables Growth in Texas”で、テキサス州の電力市場における風力発電と太陽光発電を合わせた発電能力が2035年までに2倍になり、総発電量に占める再エネの割合の増加を促進すると予測。一方、テキサス州の送電システムをアップグレードしなければ、風力発電と太陽光発電はますます抑制/削減されることになる、とした。テキサス州の卸売電力市場を管理するERCOTは、2022年、利用可能な発電総量のうち、風力は5%、事業規模の太陽光発電は9%を削減した。2035年までに、ERCOTにおける出力抑制は風力と太陽光の発電量の拡大とともに、利用可能な発電総量の風力で12%、太陽光発電で

(1)2023年7月13日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57100

2023/07/19		1984	国際	クリーンエネルギー			62274

RMI、2030年までに再エネ発電量を3倍にするというCOP28の目標は、障壁が取り除　デイリー海外石油情報

RMIがベゾス地球基金と協力して行った新たな分析では、2030年までに急増するソーラー発電/風力発電/蓄電池の容量が野心的なネットゼロシナリオと一致していることが明らかになった。予測では、2030年までにソーラーと風力が現在の約12%から全電力の1/3以上を供給するようになる一方、過去10年間の大幅なコスト低下は続き、2030年までにソーラーと風力の価格は再び約半分になると予想している。2030年(12,000～14,000 TWh)までに再エネ発電量を3倍にするというCOP28の目標は、送電網への投資/許認可の合理化/市場構造の改善/貯蔵量の拡大等に関わるさらなる障壁が取り除かれれば今や達成可能である

(1)2023年7月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/wind-solar-produce-over-third-global-power-by-2030-report-2023-07-13/
(2)2023年7月13日、RMI, press release、
https://rmi.org/press-release/renewable-energy-deployment-puts-global-power-system-on-track-for-ambitious-net-zero-pathway/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/19		1985	国際	クリーンエネルギー			62275

IRENA、critical materialsのサプライチェーンは依然としてさまざまな地政学的リスク　デイリー海外石油情報

IRENA(国際再生可能エネルギー機関)の新たな報告書
”Geopolitics of the Energy Transition: Critical Materials”は、
供給の混乱は短期から中期的にエネルギー転換の速度に影響
を与える可能性があると警告。エネルギー転換にはcritical materials
の供給を大幅に増やす必要があるが、サプライチェーンは依然として
さまざまな地政学的リスクに対して脆弱。埋蔵量は不足していないが、
それらを採掘および精製する世界的な能力は限られている。critical
materialsの採掘は特定の地理的場所に集中している。オーストラリア
(リチウム)、中国(グラファイト、レアアース)、チリ(銅およびリチウム)、コンゴ

(1)2023年7月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230713-irena.html
(2)2023年7月12日、IRENA, press release、
https://www.irena.org/News/pressreleases/2023/Jul/Diversifying-Critical-Material-Supply-Chains-Minimises-Geopolitical-Risks

2023/07/20		1986	国際	原油価格			62276

【原油市況】WTI原油価格反落、終値75.35ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

7月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月19日 WTI 終値 (8限月):75.35(前日比 -0.40)
7月19日 Brent終値 (9限月):79.46(前日比 -0.17)
7月19日 Dubai (9限月):79.40(前日比 +0.50)

*Dubai価格は7月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-19/RY23JRT0G1KW01
参考:Brent、7月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-up-china-economic-support-pledge-tighter-supply-2023-07-19/
参考:7月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB197VG0Z10C23A7000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		1987	国際	エネルギー政策			62277
IEA、COP28に向け過去1年間のクリーンエネルギー進展状況を報告＜エネルギー						デイリー海外石油情報	

IEAの”Tracking Clean Energy Progress（本報告書はパリ協定に関するIEAによる初めての世界的な棚卸しで、COP28に向けて最終化される）”は、過去1年間のクリーンエネルギーの顕著な進歩を明らかにした。EVの販売台数は、2022年に過去最高の1,000万台以上に達し、わずか5年で10倍近く増加、全体のほぼ95%は中国/米国/欧州での販売。再エネ電力の追加導入量は、これまでで最大の340 GWに増加、再エネは現在、世界の発電量の30%を占めている。クリーンエネルギーへの投資は2022年に1.6兆ドルという記録的な額に達し、2021年からほぼ15%増加、不確実な経済情勢においてもエネルギー転換が継続的に進むのは確実的。ただし、クリーンエネルギ

(1)2023年7月17日、w3.windfair.net、
https://w3.windfair.net/wind-energy/news/44800-iea-clean-energy-technology-emerging-rapid-net-zero-pv-electric-vehicles-ambition-gw-energy-system-heat-pump
(2)2023年7月12日、IEA, press release、
https://www.iea.org/news/rapid-progress-of-key-clean-energy-technologies-shows-the-new-energy-economy-is-emerging-faster-than-many-think
https://www.iea.org/reports/tracking-clean-energy-progress-2023

2023/07/20		1988	欧州	エネルギー政策			62278
欧州委員会、大規模なクリーンエネルギープロジェクト支援の進展を発表＜エネル						デイリー海外石油情報	

現在、欧州委員会は41件の大規模クリーンテクノロジープロジェクトに36億ユーロ以上の資金を供与、EUイノベーション基金を通じて資金提供される。REPowerEU計画とロシア産化石燃料の欧州への輸入の段階的廃止に焦点を当てたこれらのプロジェクトは、セメント/鉄鋼/先端バイオ燃料/SAF/風力とソーラー/再生可能水素とその派生/誘導品などの幅広い産業をカバーしている。加えて、他の有望だが十分に成熟していないプロジェクトにも、予算を40億EURに増額し、欧州投資銀行からプロジェクト開発援助を行う(2023年4Q発表)。

(1)2023年7月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eu-innovation-fund-backs-two-major-ocean-energy-projects-as-part-of-e3-6b-clean-tech-investment/
https://www.offshore-energy.biz/multiple-hydrogen-projects-supported-by-eus-e3-6-billion-clean-tech-funding/
(2)2023年7月13日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3787

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		1989	北米	エネルギー政策			62279
	EPA、低所得地域に2件合計200億ドルの米国のクリーンエネルギー助成プログラム					デイリー海外石油情報	

米国環境保護庁(EPA)は、全米、特に低所得地域におけるクリーン
エネルギーへの投資を促進することを目的として、総額200億ドルの
資金を提供する2件の助成プログラムを開始(インフレ抑制法(IRA)に
基づく、27億ドルの"Greenhouse Gas Reduction Fund"一部)。①140億
ドルの"National Clean Investment Fund"により、2～3の国家クリーン金融
機関に助成金を提供し、同機関が民間セクターと提携して全米数万件の
クリーンテクノロジープロジェクトに資金を提供できるようにする。②60億ドル
の"Clean Communities Investment Accelerator"コンペにより、低所得地域や

(1)2023年7月14日、Reuters/abcnews、
https://www.reuters.com/sustainability/us-launches-20-bln-green-bank-programs-curb-climate-change-2023-07-14/
https://abcnews.go.com/US/wireStory/biden-making-20-billion-green-bank-clean-energy-101266337
(2)2023年7月14日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/biden-harris-administration-launches-historic-20-billion-grant-competitions-create

2023/07/20		1990	北米	エネルギー政策			62280
	WoodMac、カナダはアジアのLNG需要を満たすのに大きな役割を果たす＜エネル					デイリー海外石油情報	

Wood Mackenzieは、カナダでの"LNG2023"会議でいくつかの
市場力学の作用により、カナダは世界のLNG輸出において、より
大きな役割を果たすことができると述べた。カナダには多くのfavorが
あり、近い将来、特にアジアでのLNG需要を満たす上でより大きな役割
を果たす可能性がある。アジアへの輸送における有利な戦略的位置、
カナダ先住民族からの支援、そして先進的な排出規制により、有利な
立場を築くことが可能。LNG需要増はアジアで多く見込まれ、中国や
他のいくつかの新興国は石炭からの脱却に伴い、ガスへの依存度を

(1)2023年7月14日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/14072023/canadian-lng-has-potential-to-meet-growing-asian-demand/
(2)2023年7月10日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/canadian-lng-has-potential-to-meet-growing-asian-demand/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		1991	中東	企業動向			62281

OMV、Borealis/Borougeのポリオレフィン事業の統合を含めADNOCとの交渉を進め

デイリー海外石油情報

OMVの役員会は、ADNOCのポリオレフィン事業との協力の可能性について、ADNOCとの交渉を進めることを決定。Borealis (OMV 75% :ADNOC 25%)とBorouge (ADNOC 54% : Borealis 36%)の統合を検討する。潜在的な取引は、OMVが定めた買収基準と資本配分の枠組みに沿ったものとなる。両社は、新たに石油化学会社を共同で設立する計画。

(1)2023年7月14,17,18,19日、Reuters/hydrocarbonprocessing/ hydrocarbonengineering/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/markets/deals/omv-enter-talks-with-adnoc-form-chemicals-jv-2023-07-14/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/adnoc-statement-on-potential-borouge-borealis-merger/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/18072023/adnoc-enters-into-formal-negotiations-with-omv/
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14296635/adnoc-omv-discuss-merging-petrochemical-businesses
(2)2023年7月17日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/omv-decides-to-pursue-negotiations-with-adnoc-on-a-potential-cooperation-regarding-their-polyolefins-businesses-n-i-25833
https://www.euro-petrole.com/adnoc-statement-on-potential-borouge-borealis-merger-n-i-25831

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		1992	中南米	企業動向			62282

ポルトガルSines港とブラジルCSN、欧州委員会のGlobal Gateway構想の一環として

デイリー海外石油情報

ポルトガルのSines港とブラジルの大手製鉄会社Companhia Siderurgica Nacional(CSN)は、欧州委員会のGlobal Gateway構想の一環として、MoUを締結。協定は、①logistics resilience、②energy resilience、③physical and digital connectivity、の三本柱に焦点を当てた戦略をサポートする、持続可能でグリーンなデジタル物流回廊を開発するための共同行動の範囲/規則/指導原則を確立することを目的としている。両社はまた、構造化投資の誘致と産業政策の促進にも尽力し、アグリビジネス/重要な原材料/グリーン水素などの分野に特別な機会を提供している。港湾インフラ/輸送の開発/持続可能

(1)2023年7月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/port-of-sines-teams-up-with-brazils-csn-on-green-shipping-corridor/
(2)2023年7月17日、container-news、
https://container-news.com/port-of-sines-signs-green-shipping-corridor-agreement-with-brazilian-partner/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		1993	北米	原油・製品			62283

Baker Hughes、2023年7月7日、14日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同期比

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年7月7日及び14日週に
米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発
リグ数は、7月7日週が680/174/854、14日週が675/186/861。
前年同期のリグ数は、752/173/925、756/189/945であり、一年前と
比較して、カナダはほぼ横這いであるのに対し、米国が▲10%程度減少
しており、北米合計では▲10%弱の減少となっている。

(1)2023年7月8日、7月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14296084/rig-counts-increase-in-the-us-canada
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14296446/rig-counts-slip-in-us-jump-in-canada
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		1994	北米	原油・製品			62284

EIA、米国のLNG輸出は2023年に平均120億cf/日、2024年には133億cf/日になると

デイリー海外石油情報

EIAによると、1,500万トン/年のFreeport LNG基地の操業再開を
受け、米国LNGプラントへのパイプラインによる天然ガス輸送量は、
2023年上期の平均が128億cf/日となった。2022 年年間平均より10
億cf/日(8%)多く、2022年上期平均比5億cf/日(4%)多かった。EIAは、
2つの新しいLNG液化プロジェクトが稼働すると予想されているため、
米国のLNG輸出は2023年に平均120億cf/日、2024年には133億
cf/日になると予測している。

(1)2023年7月14日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14296427/natural-gas-deliveries-to-us-lng-plants-increased-in-firsthalf-2023
(2)2023年7月14日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/14072023/eia-reports-increase-in-natural-gas-deliveries-to-us-lng-export-facilities/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		1995	ロシア	原油・製品			62285

インド、ロシア原油価格のEUの上限値超えを懸念＜原油/天然ガス・製品＞ デイリー海外石油情報

インドは、ロシア原油の価格がEUが設定した上限価格の60ドル/バレルを超えることで、より厳しい監視の目に晒されることを懸念している。1年以上前のウクライナ侵攻により他国がロシアを敬遠するようになって以来、インドと中国がロシア産ウラル原油の主要な買い手となっている。上限価格超えでは、西側の保険等のサービスを受けられなくなる。

(1)2023年7月14日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/russian-oil-trade-headaches-for-india-as-crude-prices-hit-60/101749213
(2)2023年7月14日、timesofindia.indiatimes/autospyders、
https://timesofindia.indiatimes.com/business/india-business/india-top-russian-oil-buyer-ukraine-war/articleshow/101744011.cms?from=mdr
https://www.autospyders.com/how-to/business/russian-oil-trade-headaches-for-india-as-crude-prices-hit-60_29883.php
参考：2022年12月6日「EU、ロシア海上輸送原油に60ドル/バレルの上限価格設定に全会一致で合意、12月5日から発効」
https://www.offshore-energy.biz/price-cap-on-russian-crude-oil-comes-into-force-while-opec-sticks-to-output-cuts/

2023/07/20		1996	アフリカ	製油所			62286

ガーナ、Tema製油所が2023年8月稼働予定だが財政難で予断を許さない状況＜製 デイリー海外石油情報

ガーナのTema製油所が2023年8月稼働予定。一方で、電力料金および従業員への給与の支払いが遅延しているとの報道もあり、財政的には厳しい模様で予断を許さない状況。Sentuoグループの最新の投資であるこの製油所は、LPG/ジェット燃料/ガソリン/ディーゼル/重油を含む石油製品を年500万トン生産すると予想されている。2025年までに、この製油所はユーロ6基準を超える高品質のガソリン/灯油/ディーゼルなどの石油製品を 426万トン生産する予定。また、35万トンの一連のピッチ製品、20万トンの潤滑油ベースオイルとソルベントナフサ、および40万トンのポリ

(1)2023年7月13,19日、africanews/pumps-africa、
https://www.africanews.com/2023/07/13/ghana-new-oil-refinery-in-tema-to-open-in-august/
https://pumps-africa.com/sentuo-oil-refinery-in-ghana-set-for-test-run/
(2)2023年7月6,14日、ven/ghanaweb/energycapitalpower/graphic、
https://yen.com.gh/ghana/237464-tor-torentco-agreement-minority-demands-government-suspend-deal-lease-refinery-private-firm/
https://www.ghanaweb.com/GhanaHomePage/business/ECG-cuts-power-to-TOR-over-huge-debts-Report-1804487
https://energycapitalpower.com/upcoming-oil-gas-projects-ghana/
https://www.graphic.com.gh/features/opinion/tema-oil-refinery-saga-the-facts-vs-the-fiction.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		1997	北米	水素・燃料電池			62287

OhmiumとAquastill、PEM電解槽+海水淡水化モジュールで戦略提携＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

Ohmium International (PEM電解槽を設計/製造/導入する
グリーン水素大手)とAquastill(海水淡水化に廃熱の持続可能
な力を利用するモジュール式膜蒸留技術リーダー)は、戦略提携
を発表。Ohmiumのモジュール式グリーン水素電解装置とAquastill
の淡水化機能を統合する。この提携により、より効率的で持続可能
かつ手頃な価格のクリーンエネルギー生産方法が提供され、沿岸地域
で操業する企業に新たな脱炭素化の機会を創出する。Aquastillの技術は、
Ohmiumの電解槽からの残留熱を利用しており、膜蒸留プロセスは同時に
電解槽に追加の冷却機能を提供する

(1)2023年7月14日、ptinews、
https://www.ptinews.com/news/business/-ohmium-aquastill-form-strategic-collaboration-to-produce-green-hydrogen-from-seawater-/608424.html
(2)2023年7月13日、Ohmium, press release、
https://www.ohmium.com/news/ohmium-and-aquastill-form-strategic-collaboration-to-produce-green-hydrogen-from-seawater

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		1998	北米	水素・燃料電池			62288

Nikola、BayoTechのミズーリ州とカリフォルニア州の水素ハブから低炭素水素を購

デイリー海外石油情報

Nikola (HYLAブランドを通じたゼロエミ輸送/エネルギー供給
およびインフラソリューションの世界的リーダー)は、BayoTech
(水素イノベーター)のミズーリ州とカリフォルニア州の水素ハブから
低炭素水素を購入し、顧客の充填ステーションに水素を配送するため
に最大10台のBayoTech HyFill?輸送装置を購入。Nikolaは生産現場
から燃料電池車にサービスを提供する充填所までの高圧ガス状水素の
配送を容易にする。Nikolaトラックは、BayoTechのHyFill™バルク水素輸送
トレーラーと組み合わせて、BayoTechの水素生産ハブから顧客に低炭素
水素を配送する

(1)2023年7月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230714-nikola.html
(2)2023年7月13日、Nikola, press release、
https://www.nikolamotor.com/press_releases/nikola-and-bayotech-partner-to-advance-zero-emission-hydrogen-delivery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		1999	中南米	水素・燃料電池			62289

キュラソー島、浮体式風力発電開発地域を特定し、グリーン水素の生産/輸出を目指　デイリー海外石油情報

カリブ海キュラソー島政府とオランダの気候・エネルギー大臣が2023年5月に署名したMOUに基づき、キュラソー島政府は、オフショアの地質調査会社Fugroの測量船による調査を実施、浮体式風力発電開発地域の特定に取り組んでいる。風力エネルギーを利用したグリーン水素生産を可能にし、クリーン燃料の輸出能力を創出することを目指している。キュラソー島にはその地理的位置と気象条件により、最大効率で風力発電を行うユニークな機会があると見られている。

(1)2023年7月17日、offshore-energy.biz/offshorewind.biz、
https://www.offshore-energy.biz/caribbean-island-starts-offshore-surveys-with-plan-for-floating-wind-to-hydrogen-production/
https://www.offshorewind.biz/2023/07/17/caribbean-island-starts-offshore-surveys-with-plan-for-floating-wind-to-hydrogen-production/
(2)2023年7月17日、Fugro, press release、
https://www.fugro.com/news/business-news/2023/fugro-supports-curacaos-ambition-to-become-a-regional-leader-in-the-production-and-export-of-green-energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/20		2000	北米	事故事例			62290

テキサス州、INEOS Oligomersのパイプラインが破断、火災事故＜事故事例＞　デイリー海外石油情報

7月13日13:30頃、テキサス州Brazoria郡でINEOS Oligomersのパイプライン破断により民間油田の近くで大規模火災が発生。火災はバルブの部分から発生。破損した原因は不明だが、INEOSのエチレンとプロピレンが燃えた。負傷者はいない。

(1)2023年7月14日、kens5、
https://www.kens5.com/article/news/local/brazoria-county-ruptured-pipeline-fire/285-456b7b78-3958-401d-92c7-c53953c48be3
(2)2023年7月13日、khou、
https://www.khou.com/article/news/local/brazoria-county-ruptured-pipeline-fire/285-456b7b78-3958-401d-92c7-c53953c48be3

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/21		2001	国際	原油価格			62291

【原油市況】WTI原油価格反発、終値75.63ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は小幅に反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月20日 WTI 終値 (8限月):75.63(前日比 +0.28)
7月20日 Brent終値 (9限月):79.64(前日比 +0.18)
7月20日 Dubai (9限月):79.20(前日比 -0.20)

*Dubai価格は7月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-20/RY43RVDWRGG001
参考:Brent、7月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-open-lower-dollar-strength-profit-taking-2023-07-20/
参考:7月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB208MB0Q3A720C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/21		2002	中国	エネルギー政策			62292

米国ケリー気候特使、中国首脳と気候変動対策を協議＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

中国と米国は気候変動協力を利用して両国の困難な関係を再定義し、
地球温暖化への取り組みを主導できる可能性があると、ケリー米国
気候特使は中国高官Xie Zhenhuaに語った。両国間の議論のテーマ
には、気候変動資金の問題、中国の石炭消費、強力な温室効果ガス
であるメタンの削減などが含まれる。

(1)2023年7月18,19日、Reuters
https://www.reuters.com/world/us-climate-envoy-kerry-meets-chinas-top-diplomat-wang-yi-2023-07-18/
https://www.reuters.com/world/us-envoy-kerry-says-china-climate-talks-constructive-complicated-2023-07-19/
(2)2023年7月18日、theguardian、
https://www.theguardian.com/environment/2023/jul/18/john-kerry-climate-crisis-china-xie

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/21		2003	中国	エネルギー政策			62293

中国とアルジェリア、原子力や再エネも含めた包括的な戦略的パートナーシップ深化　デイリー海外石油情報

中国習主席とアルジェリア大統領は北京で会談。両国は互いの核心的利益を支援し、互いの主権と領土保全を守ることで合意した。2014年、両国は1950年代後半のアルジェリア独立の際以来の関係をいわゆる包括的戦略的パートナーシップに格上げし、ガス資源が豊富なアルジェリアは中国とそのようなパートナーシップを形成した最初のアラブ諸国となった。双方は包括的な戦略的パートナーシップを深化させることで合意し、緊密な政治・安全保障協力の必要性を強調した。習主席は、両国は航空宇宙、インフラ、原子力、石油化学、再生可能エネルギーでも協力すると述べた。

(1)2023年7月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/china/xi-says-china-will-deepen-cooperation-with-algeria-several-key-sectors-2023-07-18/
(2)2023年7月18日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202307/18/WS64b64a71a31035260b817181.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/21		2004	欧州	企業動向			62294

Shell、航空用潤滑油に新しいライフサイクル持続可能性アプローチを導入＜企業動　デイリー海外石油情報

Shell Aviationは、AeroShell航空用潤滑油に新しいライフサイクル持続可能性アプローチを導入し、ライフサイクル炭素排出を回避/削減/補うことにより、航空機の性能を向上させると同時に、顧客が温室効果ガス（GHG)または炭素排出をネットゼロにする目標を達成できるよう支援する。世界に11か所ある潤滑油混合プラント(Lub Oil Blending Plants：LOBP)の電力の50%以上は、現在、太陽光発電パネルの設置やグリーン電力契約を通じて、または間接的に再生可能エネルギークレジット(REC)を使用して、再生可能資源から直接供給されている。

(1)2023年7月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230716-shell.html
(2)2023年7月13日、Shell, press release、
https://www.shell.com/business-customers/aviation/news-and-media-releases/news-and-media-2023/shell-becomes-one-of-the-first-aviation-lubricants-suppliers-to-tackle-lifecycle-carbon-emissions.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/21		2005	北米	原油・製品			62295

EIA、天然ガスの運用可能在庫は、2023年の残りの期間、2022年までの5年間の平

デイリー海外石油情報

7月7日現在、本土48州の運用可能な天然ガス在庫は合計2兆9,300億cf。米国の天然ガス生産は需要を上回っており、その結果、2023年の在庫補充シーズン（4月1日～10月31日）中には、より多くの天然ガスが貯蔵所に注入されることになる。4月1日以来、天然ガス貯蔵所への純注入量は過去5年間（2018年から2022年）の平均を6%（660億cf）上回っており、今の補充シーズンでは、これまでのところ、天然ガス在庫はガス容量の69%に達している。EIAは、天然ガスの運用可能な在庫は、2023年の残りの期間、過去5年間の平均を上回る状態が続くと予想する

(1)2023年7月17日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57120

2023/07/21		2006	北米	原油・製品			62296

EIA、米国の7大シェール盆地からのシェールオイルの生産量減少へ＜原油/天然ガ

デイリー海外石油情報

米国の7大シェール盆地からのシェールオイルの生産量は、過去最高を記録した7月の942万BPDから8月には940万BPDに、2022年12月以来初めて減少するとEIAは予測。最大のシェールオイル盆地であるテキサス州西部～東部ニューメキシコ州のパーミアン盆地では、来月の生産量が576万BPDまで減少する見通しで、4月以来の最低水準となる。大規模シェール盆地の総ガス生産量は、記録的な7月の981億cf/日から、8月には980億cf/日へと減少すると予測。最大のシェールガス盆地であるペンシルベニア州/オハイオ州/ウェストバージニア州のアパラチア盆地では、8月の生産量は353億cf/日と、6月以来の最低水準に低下する見通し。

(1)2023年7月18日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/usa_shale_oil_production_set_to_fall_next_month-18-jul-2023-173371-article/
(2)2023年7月17日、boereport/EIA、
https://boereport.com/2023/07/17/us-shale-oil-natgas-output-set-to-fall-for-first-time-since-december-eia/
https://www.eia.gov/petroleum/drilling/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/21		2007	インド	製油所			62297
	IOC、インドHaryana州のPanipat石油精製石化コンプレックスに新たに設置するPBR					デイリー海外石油情報	

インド国営Indian Oil Corp. Ltd. (IOC) は、thyssenkrupp AGの
thyssenkrupp Industrial Solutions (India) Private Ltd. (tkIS)に、
Haryana州のPanipat石油精製コンプレックス(1,500万トン/年)に
新たに設置するPBRユニットの設計/調達/建設(EPC)サービス契約
(約1億ドル)を発注した。一括ターンキーEPC契約の一環として、tkIS
は、6万トン/年のポリブタジエンゴム(PBR、特にタイヤや添加剤の製造
を含む産業用途に使用)/プラント以外の残りのプロセスエンジニアリング
/詳細エンジニアリング/プロジェクト管理/調達/建設、および試運転に関わる
サービスも提供する

(1)2023年7月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14296559/ioc-lets-contract-for-new-unit-at-panipat-refinery
(2)2023年7月13日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/thyssenkrupp-industrial-solution-bags-usd-100-million-contract-from-ioc-panipat/101711926

2023/07/21		2008	中東	燃料・排ガス規制			62298
	Aramco/TotalEnergies/SABIC、MENA地域初の廃プラリサイクルに成功＜廃プラ関					デイリー海外石油情報	

Aramco/TotalEnergies/SABICは、中東と北アフリカで初めて、
プラスチック廃棄物由来の石油をISCC+認定の循環型ポリマーに
変換することに成功した。このプラスチック熱分解油はplastic waste
derived oil(PDO)とも呼ばれ、サウジアラビアのJubailにあるAramco
とTotalEnergiesが共同所有するSATORP製油所で処理され、SABIC
の関連会社 PETROKEMYAによって、認定された循環型(circular)ポリマー
を製造するための原料として使用された。このプロセスにより、機械的に
リサイクルするのが難しい未分別プラスチックの使用が可能となり、その結果、
使用済みプラスチックの課題の解決に貢献する。

(1)2023年7月17,18日、euro-petrole/hydrocarbonengineering、
https://www.euro-petrole.com/aramco-totalenergies-and-sabic-complete-mena-regions-first-processing-of-oil-from-plastic-waste-at-scale-to-make-certified-circular-polymers-n-i-25834
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/18072023/totalenergies-aramco-and-sabic-successfully-process-oil-from-plastic-waste/
(2)2023年7月17日、Aramco, press release、
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2023/aramco-totalenergies-and-sabic-complete-processing-of-oil-from-plastic-waste

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/21		2009	北米	その他環境			62299

DOE、MarathonのDickinson renewable fuelsプラントでのCCUSプロジェクトに助成＜ デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、地域炭素隔離パートナーシップ（RCSP）プログラムを通じて、ノースダコタ州DickinsonにあるMarathon Petroleum Corporation (MPC)の再生可能燃料生産プラントでの炭素回収/利用/貯留(CCUS) プロジェクトの実施を促進するプロジェクトを支援するための資金提供を行った(14 州の16プロジェクトのうちの1つ)。7月10日にノースダコタ大学（UND）のエネルギー・環境研究センター（EERC）に授与された250万ドルの助成金により、UNDはパートナーのMPCおよびTC Energy Corp.とともにパートナーからの指示を得て、技術支援と関与を提供できるようになる。2021年に稼働を開始し、この種の施設としては米国で2番目に大きいこの工場では、年間約1.84億ガロン

(1)2023年7月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14296506/marathons-dickinson-renewable-fuels-plant-receives-grant-for-potential-ccus-project
(2)2023年7月10日、agweek、
https://www.agweek.com/agribusiness/carbon-capture-grant-to-benefit-dickinson-renewable-diesel-plant
参考：2022年6月8日「Marathon/ADM、ノースダコタ州初の燃料向け大豆精製工場(植物油約27万トン/年を再生可能ディーゼル（7,500万ガロン/年）の原料としてMarathonに独占的に供給)の建設に着工」
https://ir.marathonpetroleum.com/investor/news-releases/news-details/2022/As-Demand-for-Renewable-Diesel-Grows-ADM-Marathon-Petroleum-Corp.-and-North-Dakota-Celebrate-Groundbreaking-of-Green-Bison-Production-Facility/default.aspx

2023/07/21		2010	北米	水素・燃料電池			62300

EverWind、カナダノバスコシアで開発するグリーン水素・アンモニアプロジェクト用に デイリー海外石油情報

EverWind Fuelsは、カナダノバスコシア州のグリーン水素とアンモニアの生産プロジェクトを推進するため、再生可能エネルギーの発電に10億ドルを投資すると発表。事業の第1段階向けに電力を供給するために、総容量約530MWの風力発電所開発プロジェクト3件を買収した。2025年に始まるプロジェクトの第1段階では20万トン/年のグリーンアンモニアが生産される予定で、第2段階では2026年までに100万トン/年に増加する計画。

(1)2023年7月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/everwind-invest-1-bln-renewable-energy-power-nova-scotia-project-2023-07-17/
(2)2023年7月17日、EverWind Fuels, press release、
https://everwindfuels.com/news/36
参考：2022年8月26日「EverWind Fuels、カナダNova Scotia州のグリーンアンモニアを2025年からドイツUniper等に輸出へ」
https://www.offshore-energy.biz/everwind-fuels-and-e-on-partner-up-for-green-ammonia-import/
参考：2023年2月10日「EverWind Fuels、北米初の商業認可を受けカナダNova Scotia州Point Tupperでドイツ向けグリーンアンモニアプラントを開発」
https://www.offshore-energy.biz/everwind-fuels-receives-environmental-approval-for-point-tupper-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/21		2011	中東	水素・燃料電池			62301

ADNOC、Masdar Cityで中東初の水素ステーションの建設を開始＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、Masdar Cityで中東初の急速水素充填ステーション(クリーンなグリッド電力を動力源とする電解槽を使用、水からクリーンな水素を生成)の建設を開始。水素は、燃料の中で質量当たりのエネルギーが最も高く、バッテリー式電気自動車と比較して、車両の航続距離が長くなり、充填時間が短縮される。トヨタおよびAl-Futtaim Motorsと提携し、クリーンな水素燃料車両を使用した急速水素充填ステーションのテストを行うことも発表。

(1)2023年7月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/adnoc-says-high-speed-hydrogen-refuelling-station-open-this-year-2023-07-18/
(2)2023年7月18日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/adnoc-to-launch-first-high-speed-hydrogen-refueling-station-in-the-middle-east-n-i-25838
https://www.adnoc.ae/en/News-and-Media/Press-Releases/2023/ADNOC-to-Launch-First-High-Speed-Hydrogen-Refueling-Station-in-the-Middle-East

2023/07/21	2012	欧州	クリーンエネルギー	62302

Ofgen、SSEN TransmissionのOrkney諸島海底送電リンク計画を最終承認＜再生可

デイリー海外石油情報

英国のエネルギー規制当局Ofgemは、世界有数の再エネ電力資源が存在するOrkney諸島に海底送電リンクを提供するという英国SSEN Transmissionの計画の必要性について最終承認を与えた。Orkney諸島の送電リンクは、最大220 MWの新たな再エネ電力の接続を可能にし、Orkney諸島のFinstownの新しい変電所と、CaithnessのDounreayに新設する変電所を接続する約57 kmの海底ケーブルで構成される。2021年に発表された報告書によると、波力・潮力エネルギー産業がこのケーブルを利用すれば、Orkney諸島とスコットランド本土の間の新たな

(1)2023年7月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/subsea-link-to-orkney-gets-approval-unlocking-worlds-greatest-resources-of-renewable-electricity/
(2)2023年7月14日、Reuters、
https://jp.reuters.com/article/britain-power-orkney/uks-ofgem-gives-final-approval-to-orkney-islands-power-link-idUKL1N3901AX

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/21		2013	北米	クリーンエネルギー			62303

LevelTen Energy、米国のソーラーエネルギーのPPA契約価格は、パネル供給の課 デイリー海外石油情報

再エネ取引を追跡する LevelTen Energyによれば、米国のソーラー
エネルギーのPPA契約価格は、パネル供給の課題が緩和され、
バイデン大統領の画期的な気候変動法に関連した強い支援があったため、
四半期としては3年ぶりの下落を記録。2Qの1Q比1%の減少は、小さい
とはいえ、2020 年以来サプライチェーンの混乱/インフレ/輸入関税の脅威
に苦しんできた業界にとって転換点となる可能性を示している。ソーラー発電
のサプライチェーンにおける流動性の拡大も寄与したと見られる。対照的に、
風力エネルギーの価格は、同期間に供給減で13%上昇。中部の15の州を含む

(1)2023年7月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-solar-contract-prices-stabilize-improved-panel-supplies-report-2023-07-18/
(2)2023年7月18日、LevelTen Energy, press release、
https://www.leveltenenergy.com/post/2023q2-ppa-price-index

2023/07/21		2014	中国	クリーンエネルギー			62304

ACEN CorpとYAC、オーストラリアPilbaraで大規模な再エネプロジェクト開発で提携 デイリー海外石油情報

フィリピンのエネルギー会社ACEN Corpは、西オーストラリア州の
鉄鉱石採掘地域の中心部Pilbaraで大規模な再生可能エネルギー
プロジェクトを開発するため、オーストラリアのYindjibarndi Aboriginal
グループ(YAC)と提携した。Yindjibarndi Energy Corporation (YEC) として
知られるこの提携は、総容量が最大3GWの再生可能エネルギープロジェクト
の開発を目指している。当初の焦点は、今後数年以内に風力、太陽光、蓄電池
を組み合わせた 750MWの貯蔵施設を建設すること(約10億AUD)。ACEN Corp
はフィリピン最大の複合企業の1つAyala Group子会社であり、東南アジア最大
の再生可能エネルギープラットフォームを立ち上げ、2030年までに再生可能エネル

(1)2023年7月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/acen-corp-ties-up-with-australias-aboriginal-group-develop-renewable-energy-2023-07-18/
(2)2023年7月19日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/acen-corp-ties-up-with-australias-aboriginal-group-to-develop-renewable-energy/68161/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/21		2015	欧州	クリーンエネルギー			62305

デンマーク～英国間のViking Link送電線が電気的に接続＜再生可能エネルギー＞ デイリー海外石油情報

デンマークの Energinet と英国 National Gridによって開発されている
Viking Linkが完全に電気的に接続された。全長765kmのこの接続には
130億DKKが投資され、2023 年末に完成する予定。140万kWの電力を
輸出入する能力がある。

(1)2023年7月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uk-and-denmark-electrically-connected-as-prysmian-installs-viking-link-subsea-cable/
(2)2023年7月18日、businessgreen、
https://www.businessgreen.com/news/4120377/viking-link-laying-world-record-power-cable-uk-denmark-complete

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/24		2016	国際	原油価格			62306

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値77.07ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月21日 WTI 終値 (9限月):77.07(前日比 +1.42)
7月21日 Brent終値 (9限月):81.07(前日比 +1.43)
7月21日 Dubai (9限月):80.10(前日比 +0.90)

*Dubai価格は7月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-21/RY5SILDWRGG001
参考:Brent、7月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-steady-weak-chinese-economic-data-offsets-gains-lower-oil-stocks-2023-07-21/
参考:7月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB218K20R20C23A7000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/24		2017	中国	エネルギー政策			62307

中国共産党、民間経済を「bigger, better and stronger」することで低迷する中国経済　デイリー海外石油情報

中国共産党中央委員会は、民間企業を支援し、パンデミック後の低迷する経済の回復を促進することを目的とした一連の政策措置により、民間経済を「bigger, better and stronger」するガイドラインを発表した。ガイドラインには、資金調達支援のための政策や制度の改善、法に基づいた民間企業の財産権や起業家の権利と利益の保護、雇用創出と消費喚起のためのプラットフォーム経済の発展支援など、31項目の対策が詳述されている。ここ数十年の中国経済発展の主な原動力である民間企業は国内総生産の60%以上、都市部の雇用の80%以上に貢献している。なお、中国の

(1)2023年7月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/asia/china-increase-support-private-companies-bolster-economy-2023-07-19/
(2)2023年7月19日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202307/19/WS64b7cb12a31035260b817580.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/24		2018	中南米	エネルギー政策			62308

EUとウルグアイ、再エネ/エネルギー効率/再生可能水素に焦点を当てたエネル　デイリー海外石油情報

EUとウルグアイは、再生可能エネルギー/エネルギー効率/再生可能水素に焦点を当てたエネルギー移行の推進における協力を強化することに合意し、"European Union – Latin America and the Caribbean Global Gateway Investment Agenda"の一環として、MoUを締結した。協力の可能性のある分野には、エネルギー効率の促進のための行動や政策の見直しと深化、再エネ、再生可能水素とその派生品/誘導品に関する政策に関する交流が含まれる。

(1)2023年7月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eu-and-uruguay-firm-up-renewable-energy-and-hydrogen-cooperation/
(2)2023年7月18日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3899

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/24		2019	国際	エネルギー政策			62309
	LR、メタノールの舶用燃料としての技術的実現可能性が高まる一方、価格設定/入					デイリー海外石油情報	

海運業界では船舶用燃料としてメタノールへの関心が高まっている
が、Lloyd's Register (LR)の新しい報告書"Fuel for Thought: Methanol"
では、価格設定/入手可能性/炭素計算がメタノール(代替として量は最大
2.5倍が必要)の普及に対する主な障害となっていることを報告。主な課題
は投資と地域社会の準備であり、燃料としての技術的実現可能性は高まり
続けているとした。2030年までに、メタノールが船舶のorderbookの20%を
占める可能性があると推定。本報告書は、アンモニア/バイオ燃料/carbon
capture技術/原子力/水素/電池と電力/LNGの移行、に関する報告書を
特集するLRの『Fuel for Thought』シリーズの第1弾。このシリーズでは

(1)2023年7月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lr-identifies-stumbling-blocks-for-widespread-adoption-of-methanol-as-marine-fuel/
(2)2023年7月18日、bunkerspot、
https://www.bunkerspot.com/global/59539-global-lr-pricing-availability-and-carbon-accounting-are-the-main-obstacles-to-widespread-adoption-of-methanol

2023/07/24		2020	中東	エネルギー政策			62310
	トルコとサウジアラビア、精製石油製品の生産/マーケティング/流通と石油化学製品					デイリー海外石油情報	

トルコのエルドアン大統領は、ペルシャ湾岸諸国3か国(サウジアラビア、
カタール、アラブ首長国連邦)巡る歴訪でサウジアラビアを訪問し、低迷する
トルコ経済への貿易と投資の機会を求めた。サウジアラビアとトルコは、精製
石油製品の生産/マーケティング/流通と石油化学製品の生産で協力するMoU
に署名した。訪問は、財務大臣が売上税と燃料税の引き上げは財政規律を回復
しインフレを抑制するために必要であると述べたタイミングと同じ時期に実施された。

(1)2023年7月18日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/saudi-arabia-and-turkey-sign-petroleum-and-petchem-cooperation-mou/
(2)2023年7月18日、apnews、
https://apnews.com/article/turkey-erdogan-gulf-saudi-uae-qatar-8fa285fcb3bb66152c0d6d89a0474a98

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/24		2021	その他アジア	企業動向			62311

PRLとAir Link、Shell Pakistanの事業売却入札に参加＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

パキスタン国営石油会社の子会社Pakistan Refinery Limited (PRL)と
Air Link Communication(電気通信企業)は、現地事業の77.42%株式を
売却してパキスタンから撤退するShell Pakistan株式の買収への共同
入札を目指している。買収には、Pak-Arab Pipeline company (PAPCO)
における同社の株式26%の保有を含む、Shell Pakistanの下流事業と
株式保有のすべてが含まれる。PARCOは、パキスタンを横断する
786kmの石油パイプラインで、シンド州のQasim港とパンジャブ州に
あるPAPCOの10万BPDの製油所を結ぶWhite Oil陸上パイプライン
の運営者

(1)2023年7月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/pakistan-refinery-limited-air-link-look-buy-shell-pakistan-stake-2023-07-17/
(2)2023年7月17日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/pakistan-refinery-shell-acquisition/
参考:2023年6月14日:https://www.shell.com.pk/media/news-and-media-releases-2023/important-announcement.html

2023/07/24		2022	北米	企業動向			62312

Black & Veatch/ Samsung、GHG排出量を90%削減するカナダKsi Lisims LNG

デイリー海外石油情報

Black & Veatch/Samsung Heavy Industries (SHI)は、カナダブリティッシュ
・コロンビア州Ksi Lisims LNGから基本設計(FEED)業務を受注。2028年
稼働(最大1,200万トン/年)の計画で、完成すると、Ksi Lisims LNGは、世界
の大規模LNG輸出プロジェクトの中で最も炭素排出単位が低くなり、世界の
エネルギー市場に低炭素で信頼性の高いLNGを提供し、増大するエネルギー
需要に対応し、floatingのため基地の必要性を低減するのに役立つ。水力発電
網との接続と革新的な設計機能の使用により、このプロジェクトの温室効果ガス
排出量は従来のLNG施設より90%削減される。信頼できるオフセット管理計画と

(1)2023年7月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/black-veatch-wins-feed-contract-for-canadas-ksi-lisims-lng-project/
(2)2023年7月18,19日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/black-veatch-chosen-for-feed-work-on-proposed-ksi-lisims-lng-floating-natural-gas-project-in-canada-n-i-25839
https://www.euro-petrole.com/black-veatch-chosen-for-feed-work-on-proposed-ksi-lisims-lng-floating-natural-gas-project-in-canada-n-i-25820
参考:2022年12月21日「カナダCER、Ksi Lisims LNGに40年間のLNG輸出ライセンスを付与」
https://energeticcity.ca/2022/12/15/ksi-lisims-lng-given-40-year-license-to-export-lng/
参考:Ksi Lisims FLNG Terminal、
https://www.gem.wiki/Ksi_Lisims_FLNG_Terminal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/24		2023	北米	原油・製品			62313

EIA、東海岸ではガソリン価格が高ため欧州からの輸入増加でガソリン在庫が高止

デイリー海外石油情報

米国のガソリン在庫は、5月26日に今年最低の2.16億バレル
(過去5年間の平均を8%下回った後増加。製油所の停止にも
かかわらず、東海岸(PADD 1)のガソリン在庫が全国の増加分の
大部分を占めており、地域でのガソリン生産を制限している。東海岸
の比較的高いガソリン価格と運賃の下落により、米国の欧州からの
輸入が増加しており、地域の在庫が増加している。

(1)2023年7月18日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57140

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/24		2024	その他アジア	原油・製品			62314

ベトナム、2030年までの石油等の貯蔵インフラ投資を承認＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

ベトナムは、ガスと石油の貯蔵用のインフラを開発するために、
2030年までに270兆ドン(114.2億ドル)の投資を承認。少なくとも
75～80日分、できれば90日分の石油製品と原油を保管できる
インフラを整備する計画。現在使用中の89施設に加え、石油
製品を保管するための新たな貯蔵施設を59ヶ所建設する予定で、
合わせて510万m3の容量を持つ。

(1)2023年7月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/vietnam-approves-317-bln-plan-expand-fuel-storage-capacity-by-2030-2023-07-19/
(2)2023年7月19日、e.vnexpress.net、
https://e.vnexpress.net/news/business/industries/vietnam-needs-11-4b-to-build-fuel-storage-infrastructure-4631127.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/24		2025	欧州	製油所			62315

ポルトガルAPA、GalpのSines製油所でのHVOプラントプロジェクトを認可＜製油所関

デイリー海外石油情報

ポルトガルの環境庁(APA)は、ポルトガルの石油会社GalpがSines製油所で食用油を使用してバイオディーゼルとバイオジェット燃料を生産する工業規模のプラントを立ち上げるプロジェクトを承認したと発表。Galpは、初期投資2.69億EURをかけて、リスボン南部の製油所にHVO(Hydrotreated Vegetable Oil)プラントの立ち上げを目指しており、そこに同社初の100 MWグリーン水素ユニットも設置する予定。Galpは脱炭素化プロセスを加速したいと考えており、2025年まで設備投資の約50%を低炭素活動に割り当てる計画。新施設は、26.27万トン/年のbiogasoilまたは19.3万トン/年のバイオジェット(航空燃料)およびその他の製品(ナフサやプロパンなどの再生

(1)2023年7月18日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/portugals-environment-agency-greenlights-galp-biodiesel-biojet-plant/
(2)2023年7月17日、expresso.pt、
https://expresso.pt/economia/economia_energia/2023-07-17-Galp-autorizada-pela-Agencia-do-Ambiente-a-avancar-com-investimento-de-269-milhoes-nos-combustiveis-verdes-4803426b
参考：2023年6月5日「Galp、ポルトガルで最も水素を消費しているSines製油所で天然ガス由来の水素をグリーン水素に転換を計画」
https://energynews.biz/galp-poised-to-make-final-investment-decision-on-100-mw-green-hydrogen-unit/

2023/07/24		2026	北米	バイオ燃料			62316

WoodMac、米国のRNGは助成もあり躍進、2050年までに10倍、天然ガス市場の3%、

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzie の新しいレポート”North American renewable natural gas: state of the market”によると、再生可能天然ガス(RNG)市場は 2022年にインフレ抑制法における投資税額控除(ITC)と、EPAの再生可能燃料基準プログラムにおける低炭素燃料プログラムにより大幅な成長を遂げ、新たに 6,000万cf/日の生産能力が追加され、3.85億cf/日となった。RNGプロジェクトの件数は過去5年間で2倍に増加し、2022年には66件の将来プロジェクトが発表された。RNGは、北米の天然ガス市場の0.5%しか占めておらず、継続的な政策支援と技術開発により、2050年までに10倍、市場の3%、合計40億cf/日まで成長すると予測。

(1)2023年7月18日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/18072023/wood-mackenzie-reports-growth-in-renewable-natural-gas-market/
(2)2023年7月17日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/north-american-renewable-natural-gas-market-could-expand-tenfold-by-2050-to-reach-4-bcfd/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/24		2027	中南米	水素・燃料電池			62317

Atome Energy、パラグアイでの年間を通じた稼働に十分なグリーン水素開発用の水

デイリー海外石油情報

英国Atome Energy（子会社Atome Paraguay、英国President Energy のグリーン水素/アンモニア製造子会社)は近況を発表。第Iフェーズ Villetaの最終投資決定（FID）は、2023年4Qに予想。プロジェクト(120 MW、2025年までにグリーン水素10万トン/年を目指す)フェーズ Iで、ATOMEとパラグアイ国営電力会社ANDEの間で締結された既存の水力電力120MWの契約を合計145MWに拡大。PPAの拡大により、ATOMEは120MWのフェーズIプロジェクトを24時間365日の一定のベースロードベースで提供できる十分な余裕が得られるとともに、上向きのフレキシビリティも提供できるようになる。

(1)2023年7月19日、bnamericas、
https://www.bnamericas.com/en/news/atome-energy---significant-progress-in-paraguay
(2)2023年7月19日、polaris.brighterir、
https://polaris.brighterir.com/public/atome/news/rns/story/wkj8evr
参考：2023年1月13日「Atome Energy、パラグアイでの120MWグリーン水素/アンモニアプロジェクトを2023年2QまでにFID」
https://renews.biz/82952/atome-energy-villeta-hydrogen-project-nears-fid/

2023/07/24		2028	欧州	クリーンエネルギー			62318

Nexans、ギリシャ/イスラエル/キプロスの送電網を接続するEuroAsia Interconnector

デイリー海外石油情報

Nexansは、ギリシャ/イスラエル/キプロスの送電網を接続するEuroAsia Interconnector(ユーロアジア連系線)のキプロス～ギリシャ間で、14.3億EUR相当のターンキー契約を受注した。525kV HVDC ケーブルは 2×900 kmの二極長を持ち、水深3,000m以上の地中海底を通過する。ユーロアジア連系線は、3か国間で最大1,000MWの電力を融通し、2,000MWまで増加させることができ、欧州とアジアの間にエネルギーハイウェイを建設することで、キプロスのエネルギー孤立を解消する。ギリシャとキプロスのエネルギー規制当局からの正式な認可は、やがて行われる予定。第一極は 2028年に、第二極は 2029年に完成する予定。EUによる共通利益プロジェクト（PCI)に指定されており、これに

(1)2023年7月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/nexans-wins-e1-43-billion-contract-for-euroasia-interconnector/
(2)2023年7月19日、Nexans, press release、
https://www.nexans.com/en/newsroom/news/details/2023/07/nexans-wins-record-breaking-contract-for-the-euroasia-interconnector.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/24		2029	その他アジア	クリーンエネルギー			62319
	SunAsia EnergyとBlueleaf Energy、Laguna湖の水上ソーラー開発がフィリピンの戦略					デイリー海外石油情報	

SunAsia EnergyとBlueleaf Energyは、最近署名されたフィリピン
大統領令18 (EO18)、つまり戦略的投資のためのグリーンレーンを
創設する大統領令の最初の受益者として認められた。Laguna湖で
の10件の浮体式ソーラー発電プロジェクト(合計容量1.3GW)が対象。
4月に主力プロジェクトに国家的重要性の証明書が付与されて以来、
プロジェクトのマイルストーンはこの2か月に進捗した。このプロジェクト
は、7月にLaguna湖開発局から湖のリース権とエネルギー省（DOE）から
の太陽エネルギー運営契約（SEOC）の授与通知を受け取った。

(1)2023年7月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/floating-solar-projects-become-first-beneficiaries-of-philippine-governments-strategic-investments-directive/
(2)2023年7月17日、energetica-india、
https://www.energetica-india.net/news/sunasia-and-blueleaf-sign-eo18-to-develop-worlds-largest-floating-solar-project-in-philippines

2023/07/24		2030	欧州	自動車関連			62320
	T&E、小型EVで2050年までの重要金属の需要を大幅に削減する可能性＜自動車関					デイリー海外石油情報	

環境NGO T&Eのレポートは、現在から2050年までの電池原材料、
特にリチウム/ニッケル/コバルト/マンガンの需要について3つのシナリオ
を分析。小型EVが重要金属の需要を大幅に削減する可能性があること
を示唆。新しい分析によると、欧州では旅客輸送の電動化による主要金属
の予想消費量を、その期間中に最大49%抑制できるという。政府とEUは
バッテリーと自動車のサイズを削減するための措置を講じる必要がある、
これが金属需要を削減する唯一の最も効果的な対策であると述べた。手頃
な価格の小型エントリーレベルBEVを奨励し、革新的な電池化学構造を採用し、

(1)2023年7月18日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230718-te.html
(2)2023年7月17日、T&E, press release、
https://www.transportenvironment.org/discover/smaller-cars-can-reduce-demand-for-critical-metals-by-almost-a-quarter-report/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/25		2031	国際	原油価格			62321

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値78.74ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月24日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月24日 WTI 終値 (9限月):78.74(前日比 +1.67)
7月24日 Brent終値 (9限月):82.74(前日比 +1.67)
7月24日 Dubai (9限月):79.70(前日比 -0.40)

*Dubai価格は7月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-24/RYB46FT0G1KW01
参考:Brent、7月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-rally-takes-breather-ahead-fed-ecb-rate-hikes-2023-07-24/
参考:7月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB247BN0U3A720C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/07/25		2032	中東	エネルギー政策			62322

EIA、クウェートのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

20日、米国エネルギー情報局(EIA)はクウェートのカントリーレポートを更新・発表した。国内の政争と頻繁な政権交代により、エネルギープロジェクトへの投資に高い不確実性が生じ、これが過去10年間、エネルギープロジェクトの遅延や中止に繋がっている。2022年末現在の原油埋蔵量は1,020億バレル。2022年の原油類の生産量は302.2(原油は270)万BPDで、OPEC3位(世界10位)。2020年以降の原油・コンデンセート輸出量は、約190万BPD。3製油所の処理能力は120万BPD、2014年の製品生産量は89.7万BPD、2021年の製品消費

(1)2023年7月20日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/KWT

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/25		2033	中南米	エネルギー政策			62323
欧州委員会とアルゼンチン、グリーンエネルギーとメタン漏洩の削減に取り組むアル						デイリー海外石油情報	

欧州委員会は、グリーンエネルギーとガスのサプライチェーンに
おけるメタン漏洩の削減に取り組むアルゼンチンへの協力と引き換え
に、欧州へのLNGの安定供給を促進する拘束力のない協定(水素と
その誘導体/再エネ/エネルギー効率/LNGという主要4側面)を締結。
アルゼンチンは、ブラジル、中国に次ぐ第3位のEUの貿易相手国で、
EUからのアルゼンチンへの投資は海外投資の半分を占めている。

(1)2023年7月19日、euractiv、
https://www.euractiv.com/section/energy/news/eu-strikes-gas-hydrogen-deal-with-argentina/
(2)2023年7月19日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_23_3859

2023/07/25		2034	国際	エネルギー政策			62324
ING、石油化学製品の脱炭素化には部門横断的な取り組み強化が必要＜エネル						デイリー海外石油情報	

オランダの金融機関INGの最新研究によれば、石油化学部門は、
現在商業的に採用可能な技術では脱炭素化が困難。石化部門の
CO2直接排出量は、2010年から2020年の間に41%増加。2050年
までに実質ゼロ排出を達成するには、この部門の直接排出量を2020
年から2030年の間に▲12%削減する必要があり、その後、成熟した
低炭素技術によりさらに迅速に削減する必要がある。石油化学製品の
脱炭素化には部門横断的な更なる取り組みが必要。芳香族化合物および
軽質オレフィンは、再生可能なディーゼルまたはSAFの生産プロセスの副産物
であるバイオナフサから生産できる。INEOS/ENI/BASFなどの企業はすでにバイオ

(1)2023年7月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/19072023/ing-decarbonisation-of-petrochemicals-requires-increased-cross-sector-efforts/
(2)2023年7月17日、think.ing、
https://think.ing.com/articles/decarbonisation-of-petrochemicals-needs-more-cross-sector-effort/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/25		2035	北米	エネルギー政策			62325

API、圧倒的多数の有権者が米国のエネルギー生産の拡大を支持するだけでなく、 デイリー海外石油情報

米国石油協会（API）の委託でMorning Consultが実施した新たな世論調査の結果は、圧倒的多数の有権者が米国のエネルギー生産の拡大を支持するだけでなく、米国のエネルギー政策に石油や天然ガスの経済的貢献を期待していることを示した。2023年6月23日から25日にかけて全国の登録有権者2,003人を対象に実施された新しい世論調査では、有権者の90%が天然ガスと石油が米国経済の強化に重要な役割を果たしていることに同意していることが示された。業界が1,080万人の雇用を支え、2021年の米国経済に1兆8000億ドル近く貢献したことも示された。

(1)2023年7月20日、offshore-energy.biz/aa、
https://www.offshore-energy.biz/poll-shows-americans-want-more-domestic-oil-natural-gas/
https://www.aa.com.tr/en/energy/natural-gas/american-petroleum-inst-opinion-poll-shows-fossil-fuels-play-crucial-role-in-supporting-us-economy/38567
(2)2023年7月19日、API, press release、
https://www.api.org/news-policy-and-issues/news/2023/07/19/new-poll-voters-support-producing-more-american-energy
https://www.api.org/-/media/Files/News/2023/07/Morning-Consult-Poll-Voters-Support-American-Energy.pdf

2023/07/25		2036	国際	エネルギー政策			62326

IMOと IAPH、ship-to-shoreの連携に関わるリスクとresilienceの分野における将来の デイリー海外石油情報

IMOとInternational Association of Ports and Harbors (IAPH)は、気候とエネルギー/データ連携/ship-to-shoreの連携に関わるリスクとresilienceの分野における将来の協力のためのMoUに署名。この戦略的パートナーシップの目的は、両者が共同で特定した開発途上国が海事および港湾部門を強化し、持続可能な海運システムと実践の導入を促進することを支援すること。MoUは、船舶からの温室効果ガス排出削減に貢献するために、港湾部門と海運部門の間の自主的な協力を奨励するようIMO加盟国に呼びかけるIMO MEPC決議323(74)に沿ったもの。ロンドンで開催

(1)2023年7月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/imo-and-iaph-pen-mou-to-back-ship-to-shore-operations/
(2)2023年7月18日、safety4sea、
https://safety4sea.com/imo-iaph-sign-mou-to-resilience-of-ship-to-shore-operations/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/25		2037	ロシア	企業動向			62327

Novatek、ロシアで3番目のLNGプロジェクトArctic LNG 2プロジェクトを立ち上げ＜企

デイリー海外石油情報

ロシアのプーチン大統領は、ロシアで3番目のLNGプロジェクトであるArctic LNG 2が高品質かつ遅延なく実施されることの期待を表明。ロシアNovatekによる2番目のLNGプロジェクトで、LNGの生産能力660万トン/年と、最大160万トン/年の安定したガスコンデンセートを供給できる3系列のLNGトレインを建設する。Novatekは、2023年末から2024年初めにプロジェクトを開始する予定。

(1)2023年7月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russias-putin-approves-departure-arctic-lng-2s-first-line-production-site-2023-07-20/
https://www.reuters.com/business/energy/novatek-set-oust-gazprom-russias-top-gas-supplier-europe-2023-07-21/
https://www.reuters.com/business/energy/novatek-plans-increase-lng-supplies-japan-ifx-2023-07-20/
(2)2023年7月20日、Tass、
https://tass.com/economy/1649749

2023/07/25		2038	北米	企業動向			62328

Indorama Venturesら、テキサス州Corpus Christi Polymers (PTA-PET)の建設再開

デイリー海外石油情報

タイのIndorama Ventures PCL(IVL)の子会社Indorama Ventures Corpus Christi Holdings LLCとAlpek SAB de CVの子会社 DAK Americas LLCとFar Eastern New Centuryの子会社APG Polytech USA Holdingsの3社のパートナーシップCorpus Christi Polymers LLC (CCP)は、テキサス州コーパスクリスティのpurified terephthalic acid-polyethylene terephthalate (PTA-PET)統合プラントの建設を8月に再開すると発表。2025年に生産を開始、世界最大の垂直統合型PTA-PET製造拠点となる予定で、2022年には淡水化により独自の工業用水も生産する予定。名目の年間生産能力は、PET 110 万トン、PTA 130 万トンで、パートナー間で共有される。

(1)2023年7月20日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14296655/construction-resumes-on-corpus-christi-ptapet-plant
(2)2023年7月19日、Indorama Ventures, press release、
https://www.indoramaventures.com/en/updates/other-release/1936/corpus-christi-polymers-plant-in-texas-resumes-construction

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/25		2039	国際	原油・製品			62329

EIA、ブレント原油価格は、2023年6月の平均75ドル/バレルから、2024年末までに80

デイリー海外石油情報

EIAは、最新の短期エネルギー見通し(STEO)で、緩やかながらも
持続的な在庫取り崩しにより、2023年下半期から2024年にかけて
原油価格が上昇すると予測。OPEC加盟国による減産を予想しており、
石油消費量の増加により、2023年7月から2024年末までに平均40万
BPDの在庫取り崩しが生じると予測。ブレント原油価格は、2023年6月の
平均75ドル/バレルから、2024年末までに80ドル台半ば/バレルまで上昇
すると予想。中国における石油および液体燃料消費量は、2023年に80万BPD、
2024年には40万BPD増加すると予測。 インドの消費量は、2023年と2024年

(1)2023年7月19日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57160#

2023/07/25		2040	国際	原油・製品			62330

Sea Intelligenc、舶用燃料としてLNGがVLSFOより安価に＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

デンマークのコンサル会社Sea Intelligenceが行った最新の分析
によると、LNGは、超低硫黄燃料油(VLSFO)よりも、現在、安価な
舶用燃料となっている。硫黄排出量の削減を目的としたIMO2020
規制に準拠するために、船主には VLSFO、LNG、またはスクラバー
のいずれかを選択すること求められた。公表されている世界的なLNG
価格がないため、ロッテルダム価格をproxyとして使用。海運業界で
ネットゼロエミの達成に注目が集まる中、脱炭素化に向けた移行燃料
としてのLNGについては、長期的な存続可能性を巡る不確実性が高
まっている。そのため、海運業界はBIO-LNGや再生可能LNGなど

(1)2023年7月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lng-is-cheaper-than-vlsfo-sea-intelligence-says/
(2)2023年7月20日、en.portnews.ru、
https://en.portnews.ru/news/print/350668/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/25		2041	北米	バイオ燃料			62332

EIA、米国のrenewable dieselのほぼすべてはLCFSが施行されている加州で消費、

デイリー海外石油情報

カリフォルニア州は米国のrenewable diesel消費量のほぼすべてを占めている。同州で消費されたほとんどのrenewable dieselは、州外で製造された(2021年にカリフォルニアで消費されたrenewable dieselはカリフォルニアで生産された量の8倍以上、供給の一部はシンガポールからの輸入)。カリフォルニア州のrenewable diesel消費量は、2011年にLow Carbon Fuel Standard (LCFS)が発効してから大幅に増加(2011年から2021年にかけて、消費量は100万バレル/年から 2,800万バレル/年に急増)した。カリフォルニア州は、特にrenewable dieselを購入する顧客にリベートを提供している唯一の州であり、biodieselとの経済的な競争力が

(1)2023年7月20日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57180#

2023/07/25		2042	欧州	水素・燃料電池			62333

UniperのH2Maasvlakteグリーン水素プロジェクト、欧州委員会のイノベーション助成

デイリー海外石油情報

ドイツUniperのH2Maasvlakteプロジェクト(100MWグリーン水素、送電網接続などの既存のインフラを使用しながら、500MWに拡大する計画、2026年末から2027年初の稼働を見込む)が、欧州委員会のイノベーション基金(予算36億EURの補助金プログラムであり、革新的な技術を市場に投入することを目的)助成対象に選定された。基金には239件の申請があり、現在、助成金の授与が期待できる41件のプロジェクトが選出されている。H2Maasvlakteからの水素製造は、クリーンモビリティだけでなく、化学産業や製油所での原料としての

(1)2023年7月19日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/unipers-h2maasvlakte-project-selected-by-the-european-commission-for-innovation-grant-n-i-25846
(2)2023年7月19日、Uniper, press release、
https://www.uniper.energy/news/unipers-h2maasvlakte-project-selected-by-the-european-commission-for-innovation-grant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/25		2043	大洋州	水素・燃料電池			62334

FabrumとChart、micro-scaleの液化装置製造/販売で提携＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

ニュージーランドのゼロエミ移行技術リーダーFabrumと米国
Chart Industriesは、水素およびその他のガス用のmicro-scaleの
液化装置(5トン/日未満の小規模での液体水素製造を可能にし、持続可能
な輸送/産業/エネルギー自給自足のための新たな未来を提供)の製造
/販売で協力するための戦略的パートナーシップを締結。急速に増大する
液化システムの需要をターゲットにする。液化装置は、LNGやその他の
極低温市場でも使用できる。Fabrumは、装置の製造にChart製品を組み
込む。

(1)2023年7月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/19072023/fabrum-and-chart-sign-mou-for-the-manufacture-of-small-hydrogen-liquefiers/
(2)2023年7月17日、Fabrum, press release、
https://fabrum.nz/fabrum-and-chart-industries-execute-mou-for-micro-scale-liquefiers-for-hydrogen/

2023/07/25		2044	北米	クリーンエネルギー			62335

カリフォルニア州、波力潮流エネルギー(SB 605法案)を全会一致で承認＜再生可能

デイリー海外石油情報

波力エネルギー開発大手 Eco Wave Power Global ABは、カリフォルニア
州議会公共事業エネルギー委員会が 6月下旬にカリフォルニア上院法案
605波力潮流エネルギー(Senate Bill 605)を全会一致で承認したと発表。
この法案は、カリフォルニア州の電力網を強化しながらカーボンフリー目標
を達成できるよう、新しいクリーンな再生可能エネルギー源の開発を軌道に
乗せることが目的。SB 605はまた、エネルギー委員会に対し、技術的な実現
可能性を評価し、電気投資料金プログラムの投資計画プロセスにおいて技術
の研究と実証を提供する波力および潮力エネルギーのパイロットプロジェクトを

(1)2023年7月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/californias-wave-and-tidal-bill-clears-another-hurdle/
(2)2023年7月19日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/assembly-committee-passes-wave-and-tidal-renewable-energy-bill/69985/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/25		2045	中南米	事故事例			62336

エクアドル、Petroecuadorのマリンターミナルで原油漏洩事故＜事故事例＞ デイリー海外石油情報

7月19日早朝、国営Petroecuadorのエクアドル北西部Esmeraldas
マリンターミナルで原油がタンクの最大容量を超え、約1,200バレルが
流出。エクアドル北部の海岸で20日には約半分が全長4kmの海岸を
汚染した。事故原因は調査中。

(1)2023年7月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/petroecuador-confirms-spill-some-1200-barrels-crude-countrys-northern-coast-2023-07-20/
(2)2023年7月20日、france24、
https://www.france24.com/en/live-news/20230720-spill-of-1-200-barrels-of-crude-blight-ecuadoran-beach

2023/07/26		2046	国際	原油価格			62337

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値79.63ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

7月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月25日 WTI 終値 (9限月):79.63(前日比 +0.89)
7月25日 Brent終値 (9限月):83.64(前日比 +0.90)
7月25日 Dubai (9限月):80.50(前日比 +0.80)

*Dubai価格は7月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-25/RYD0K1T0G1KW01
参考:Brent、7月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-edge-higher-tighter-supply-china-hopes-2023-07-25/
参考:7月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB257F20V20C23A7000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/26		2047	北米	エネルギー政策			62338

DOE、米国消費者の光熱費と水道料金の年間114億ドル削減に向け、住宅用給湯器

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省（DOE）は、消費者の光熱費と水道料金の年間114億ドルの削減に向けて、住宅用給湯器の新しいエネルギー効率基準を提案。議会が義務付けた住宅用給湯器の基準案は、大手給湯器メーカー2社と米国消費者連盟を含む利害関係者の推奨事項と一致。この提案では、最も一般的なサイズの電気温水器にはヒートポンプ技術による効率向上が求められ、ガス火力瞬間湯沸かし器には凝縮技術による効率向上が求められる。基準は、最終決定されれば2029年に発効する予定。給湯は年間の住宅エネルギー使用量と消費者の光熱費の両方の約13%を占めており、新基準

(1)2023年7月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/us-plans-water-heater-standards-says-will-save-consumers-11-bln-yearly-2023-07-21/
(2)2023年7月21日、DOE, press release、
https://www.energy.gov/articles/doe-proposes-new-energy-efficiency-standards-water-heaters-save-americans-more-11-billion

2023/07/26		2048	インド	エネルギー政策			62340

インドとスリランカ、エネルギー/開発/貿易に関する一連の協定に署名、両国間の石

デイリー海外石油情報

インドとスリランカは、エネルギー、開発、貿易に関する一連の協定に署名。再生可能エネルギー分野での協力を強化し、両国間の石油パイプラインと陸橋の建設の実現可能性を検討することで、経済関係を改善することで合意したと発表。インドはスリランカ北東岸のTrincomaleeの港と経済拠点の開発にも協力する。モディ首相は、両首脳は国民間の海運、空路、エネルギーの接続強化や観光、貿易、高等教育における相互協力の加速など、経済協力を強化するビジョンを採択したと述べた。

(1)2023年7月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/india-sri-lanka-study-petroleum-line-land-bridge-connectivity-2023-07-21/
(2)2023年7月21日、abcnews、
https://abcnews.go.com/Business/wireStory/sri-lankan-presidents-visit-india-signals-growing-economic-101546674

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/26		2049	国際	エネルギー政策			62341

CEM、低炭素舶用燃料生産を拡大するための新たな取り組みを採択＜エネルギー

デイリー海外石油情報

CEM(Clean Energy Ministerial)は、インドのゴアで開催された
世界エネルギーサミットで、低炭素燃料の生産を拡大するため
の新たな取り組みを採択。クリーンエネルギーに関わる海洋ハブ
イニシアチブ（CEM-Hubs）は、将来の低炭素燃料の海上輸送と生産
のハブを変革するために、エネルギーと海洋のバリューチェーン全体
で民間部門と政府を結び付ける取り組みとしては、初のプラットフォーム。
エネルギーの海運でのバリューチェーンは、現在から2050年までに予想
される低炭素燃料の流入を輸送する準備ができているには程遠い。CEM-
Hubsの取り組みと進捗状況は、ドバイで開催される次回のCOP28で取り

(1)2023年7月21日、.offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cem-adopts-new-initiative-for-scaling-low-carbon-fuel-production/
(2)2023年7月21日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/21072023/announcement-of-new-initiative-to-scale-low-carbon-fuel-production/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/26		2050	中南米	企業動向			62342

YPF社長、アルゼンチンのLNGプラントを含めたVaca Muertaシェール油ガス田の石

デイリー海外石油情報

アルゼンチンYPF社長は、Bahia BlancaにPETRONASとともに
建設するLNGプラントへの巨額投資を含めたVaca Muertaシェール
油ガス田の石油とガスの輸出拡大プロジェクトに対する国の支援を
求めた。YPFとマレーシア国営PETRONASは、アルゼンチンでの
LNG輸出プラント(当初500万トン/年)建設およびその他分野(石油
上流/石油化学/クリーンエネルギー)での総合的な提携に2022年
9月に合意。最大2,500万トン/年のLNG開発を目指している。

(1)2023年7月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14296702/ypf-petronas-progress-design-of-lng-export-project
(2)2023年7月21日、mase.lmneuquen、
https://mase.lmneuquen.com/gas/ypf-y-petronas-crearan-una-sociedad-anonima-el-gnl-n1042072
参考：2022年9月6日「YPFとPETRONAS、Vaca MuertaシェールガスのLNG輸出プロジェクト等で提携を深化」
https://www.petronas.com/media/press-release/petronas-expands-strategic-alliance-ypf-growth-opportunities-argentina

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/26		2051	欧州	企業動向			62343

INEOS、フランス南部のTotalEnergiesとの折半出資合弁事業

デイリー海外石油情報

INEOSは、同社とTotalEnergiesの折半出資の合弁事業である
Naphtachimie/Appryl/Gexaroを100%子会社化する契約を締結した
と発表。計画されている買収により、Naphtachimie(72万トン/年間の
エチレン生産能力を持つ欧州最大のスチームクラッカーの1つを運営)
/Appryl(生産能力30万トン/年のポリプロピレン事業)/Gexaro(Lavera
製油所の敷地内にあり、今後もPetroineosによって運営される、27万
トン/年のエチレン生産能力を持つ芳香族事業)の石油化学事業、資産
・インフラが、Laverにある南フランス最大のINEOS Olefins & Polymers
Southに完全に統合される。INEOSは、TotalEnergiesとPetroineosの

(1)2023年7月21日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/ineos_to_acquire_france_petrochemical_assets_enter_lng_carrier_market-21-jul-2023-173402-article/
(2)2023年7月21日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/ineos-takes-a-major-step-forward-in-southern-france-with-the-acquisition-of-totalenergies-petrochemical-assets-at-lavera-n-i-25856
参考:2023年7月10日「TotalEnergies、フランスの石化事業関連の資産を再調整、INEOSに地中海沿岸Lavera拠点や南部パイプライン等資産を売却」
https://www.ineos.com/news/shared-news/ineos-takes-a-major-step-forward-in-southern-france-with-the-acquisition-of-totalenergies-petrochemical-assets-at-lavera/

2023/07/26		2052	アフリカ	企業動向			62344

NNPCとUTM Offshore、ナイジェリア初の洋上LNGプロジェクトでHeads of Termsを締

デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営NNPCとUTM Offshoreは、同国初の洋上
LNGプロジェクトの建設に関するHeads of Terms(HoT)協定に署名
(同国にとっての"must-do"initiative、150万トン/年)。2022年11月
にナイジェリアUTM FLNGは、ナイジェリア沖Block OML204鉱区
(ExxonMobil/NPC)のYoho油田に設置する初の洋上LNG(FLNG)生産
施設。FLNGは1.76億cf/日の随伴ガスを処理し、LNG(120万トン/年)、
LPG、コンデンセート等を生産する。プロジェクトはガスのフレアを大幅に
削減し、炭素排出量削減/経済成長等を支援する。

(1)2023年7月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/nnpc-and-utm-offshore-ink-deal-on-nigerias-first-indigenous-floating-lng-project/
(2)2023年7月22日、zawya、
https://www.zawya.com/en/press-release/africa-press-releases/nigerian-national-petroleum-corporation-nnpc-inks-floating-liquefied-natural-gas-flng-heads-of-agreement-with-ghowwsg0
参考:2022年11月25日「UTM、ナイジェリア初のFLNGの基本設計業務を発注」
https://www.greencarcongress.com/2022/11/20221122-utm.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/26		2053	中南米	製油所			62345

PDVSA、ベネズエラ西部地域のガソリン不足緩和のためAmuay製油所他でガソリン　デイリー海外石油情報

ベネズエラ国営石油PDVSAは、週末に最大のAmuay製油所(64.5万BPD)で3月以来修理のため停止していたFCC装置を再稼働させ、これにより同国西部地域のガソリン不足が緩和されるであろうとした。一方、隣接するCardon製油所(31万BPD)ではFCCを再稼働できず、機器の故障により6月初旬から稼働を停止している。現在、自動車燃料の生産を増やすため、Cardon製油所では数日以内にナフサ改質装置の稼働を再開しようとしている。PDVSAの精製ネットワークの状態が悪いため、近年ベネズエラでは燃料不足が断続的に発生しており、ドライバーは燃料を補充するために何時間も並ぶことを

(1)2023年7月20日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-20/venezuela-is-down-to-one-working-refinery-as-gas-lines-grow#xj4y7vzkg
(2)2023年7月18日、Reuters、
https://jp.reuters.com/article/venezuela-oil-refinery-idAFL1N3931M4

2023/07/26		2054	北米	燃料・排ガス規制			62346

NOVA Chemicals、インディアナ州で同社初の廃プラのメカニカルリサイクル施設開　デイリー海外石油情報

NOVA Chemicals Corporationは、インディアナ州Connersvilleに同社初の廃プラのメカニカルリサイクル施設開発投資を発表、Circular Solutionsビジネスを拡大する。使用済みプラスチックフィルムを処理して同社のSYNDIGO?再生ポリエチレン(rPE)を早ければ2025年にも商業規模で生産し、2026年までに1億ポンド以上のrPEを市場に供給する予定。持続可能な製品の拡充、資産の脱炭素化、新しい高度なリサイクル技術の探索を行いながら最先端のメカニカルリサイクル事業を構築するために、2030年までに20億～40億ドルを投資する。施設は、食品サービスおよび産業市場向けの包装製品の大手開発会社である

(1)2023年7月20,21日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/nova-chemicals-announces-company-s-first-mechanical-recycling-facility-operated-by-novolex/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/21072023/nova-chemicals-to-develop-new-mechanical-recycling-facility/
(2)2023年7月18日、NOVA Chemicals, press release、
https://www.novachem.com/media-center/news-releases/nova-announces-first-mechanical-recycling-facility/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/26	ZeolystとValoregen、高度な廃プラリサイクルプロセスの効率向上で提携＜廃プラ関	2055	欧州	燃料・排ガス規制		デイリー海外石油情報	62347

ゼオライトを生産するEcovyst社のジョイントベンチャー（JV）である
Zeolyst Internationalと、リサイクル技術イノベーターValoregenは、
Zeolyst InternationalのOpal Infinity™ Zeolitesのポートフォリオを
活用した高度なリサイクル技術の開発で協力すると発表。提携を通じ
て、Zeolyst International と Valoregen は、廃プラ循環社会のさらなる
拡大をサポートするために必要な、プラスチック廃棄物リサイクルのため
の効率的で費用対効果の高いソリューションの開発に焦点を当てる。
Zeolyst Internationalが提供する幅広い技術の独自の特性は、Valoregen
の技術ポートフォリオと高い互換性があり、Valoregenの高度な廃プラ

(1)2023年7月20日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/20072023/zeolyst-and-valoregen-announce-programme-for-advanced-plastic-recycling-technologies/
(2)2023年7月19日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230719766860/en/Zeolyst-International-and-Valoregen-Announce-Strategic-Development-Program-for-Advanced-Plastic-Recycling-Technologies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/26	Koch Modular、IONが開発した炭素回収溶媒を用いた排ガスからのCO2の吸収と除	2056	北米	その他環境		デイリー海外石油情報	62348

Koch Modularは、CO2回収デモンストレーションスケールシステム
「Project Enterprise」の近日発売を発表。少なくとも95%と予測される
CO2排出量の削減を達成する準備が整った。プロセスは、ION Clean
Energyが開発した炭素回収溶媒を利用し共同開発した。最初に、高温
の排ガスを冷却し、その後のIONの変換性ICE-31溶媒を使用し、排ガス
からのCO2の吸収を促進させる。次に、溶媒は蒸留塔で再生され、捕捉され
たCO2が溶媒から分離・除去される。ピッツバーグのCalpineのLos Medanos
Energy Centre(ガス火力発電)で実証する。

(1)2023年7月20日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/20072023/koch-modular-celebrates-launch-of-carbon-capture-system/
(2)2023年7月19日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230719451249/en/Koch-Modular-Celebrates-Launch-of-%E2%80%9CProject-Enterprise%E2%80%9D-Carbon-Capture-System

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/26		2057	インド	バイオ燃料			62349
	GAILとLanzaTech、パイロット規模のCO2回収・変換プロジェクトの立ち上げを検討＜					デイリー海外石油情報	

インド最大の国営天然ガス会社GAILと、米国の革新的なCO2回収利用企業LanzaTech Globalは、GAILのネットゼロ2040目標を前進させ、より広範な脱炭素化アプリケーションを世界中でサポートする可能性のある革新的な技術ソリューションを探求する提携契約を締結。パイロット規模のCO2回収・変換プロジェクトの立ち上げを検討する。LanzaTechのバイオリサイクル技術は、独自のバクテリアが産業施設からの炭素を多く含む汚染物質を消費し、それをCarbonSmart?化学物質に変換してゴム、プラスチック、合成繊維、燃料(SAF等)を生成する。

(1)2023年7月20日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/20072023/gail-and-lanzatech-enter-into-strategic-partnership/
(2)2023年7月19日、LanzaTech, press release、
https://ir.lanzatech.com/news-releases/news-release-details/gail-lanzatech-enter-strategic-partnership-explore-biorecycling

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/26		2058	欧州	水素・燃料電池			62350
	Lhyfe、海洋グリーン水素開発と並行して、海洋生物に悪影響のある貧酸素化が進					デイリー海外石油情報	

フランスの水素生産会社Lhyfeは、ここ数カ月に実施された研究結果に関する初の科学論文をInstitute of Research for Developmentから出版し、海洋生物に悪影響のある貧酸素化が進む海洋の再酸素化に関する取り組みの最初のステップを完了。並行して、Lhyfeは海洋再酸素化の研究を進めており、将来の海洋生産プラットフォームの展開と併せて、将来このプロジェクトを実現したいと述べた。海洋の大規模な工業的人工再酸素化が世界中のoxygen minimum zones (OMZ)に影響を与える範囲にハイライトしている可能性があり、細心の注意を払って取り扱う必要がある。

(1)2023年7月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lhyfes-work-on-ocean-reoxygenation-through-h2-production-advances/
(2)2023年7月21日、gasworld、
https://www.gasworld.com/story/lhyfe-using-offshore-hydrogen-to-re-oxygenate-the-oceans/2125004.article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/26		2059	北米	GTL			62351

Air CanadaとAir Company、ケベック州を含むカナダ地域でpower-to-liquidのSAFを　デイリー海外石油情報

カナダ最大の航空会社Air Canadaは、ニューヨークに本拠を置く燃料を生産するAir Company (独自の触媒を利用)と協力し、北米での燃料の開発を拡大するため、ケベック州を含むカナダ地域でいわゆるpower-to-liquidのSAFを生産する潜在的な選択肢を模索する。この提携は、2025年までに北米のさまざまな市場で、電力から液体への持続可能な航空燃料(PtL SAF)の開発を加速することを目的としている。Air Companyは、既にJetBlue/Virgin Atlantic/Boom Supersonicと提携しており、共同で10億ガロン以上の燃料を購入することで合意している。米国は年間約247億ガロンの石油を[illegible]

(1)2023年7月20,21日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/air-canada-explores-possible-use-of-lower-carbon-plane-fuel/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/21072023/air-company-announces-collaboration-with-air-canada/
(2)2023年7月20日、financialpost、
https://financialpost.com/pmn/business-wire-news-releases-pmn/advanced-sustainable-aviation-fuels-gain-momentum-as-air-company-announces-collaboration-with-air-canada

2023/07/26		2060	欧州	クリーンエネルギー			62352

Eco Wave PowerとRogan、ギリシャ初の波力発電プロジェクトで次段階を協議＜再生　デイリー海外石油情報

Eco Wave Power とプロジェクトパートナーRogan Associates (コンサルエンジ)は、2MW波力エネルギープロジェクト計画の次のステップについて話し合うため、ギリシャのHeraklion港への現場訪問を実施。クレタ島のHeraklion防波堤で現在、Eco Wave PowerとRogan Associatesによって開発される2MWの波力エネルギー発電所の事業可能性について分析中。2023年4月、両社は、波力エネルギー技術設計を初めてギリシャに導入する契約を締結。

(1)2023年7月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eco-wave-power-and-partners-discuss-next-steps-for-2mw-wave-power-plant-in-greece/
(2)2023年7月20日、Eco Wave Power, press release、
https://www.ecowavepower.com/eco-wave-power-conducts-an-official-site-visit-with-rogan-associates-at-greeces-port-of-heraklion-to-discuss-the-next-steps-for-the-planning-of-the-2mw-wave-energy-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/27		2061	国際	原油価格			62370

【原油市況】WTI原油価格反落、終値78.78ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月26日 WTI 終値 (9限月):78.78(前日比 -0.85)
7月26日 Brent終値 (9限月):82.92(前日比 -0.72)
7月26日 Dubai (9限月):80.00(前日比 -0.50)

*Dubai価格は7月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-26/RYEPJCT0G1KW01
参考:Brent、7月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-after-build-us-crude-stockpiles-2023-07-26/
参考:7月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB268F70W3A720C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/27		2062	国際	エネルギー政策			62371

G20エネルギー相会議、化石燃料の使用を段階的に削減するロードマップについて

デイリー海外石油情報

インドで22日に会合したG20のエネルギー相らは、世界のエネルギー
ミックスにおける化石燃料の使用を段階的に削減するロードマップについて
合意できなかった。最終声明では、地球温暖化の主因である石炭についてさえ
言及しなかった。5月のG7では“accelerate the phase-out of unabated fossil
fuels”とされていた。2030年までに再エネ能力を3倍にするという目標などに
意見の相違があった。多くの発展途上国は、先進西側諸国は従来の汚染者
および温室効果ガスの貢献者として、より多くの代償を払わなければならない、
どのような移行にも巨額の資本と新技術が必要である一方、手頃な価格の
代替品がなければ汚染燃料の使用を諦めることは、膨大な人口を貧困に追い

(1)2023年7月22日、Reuters/ france24、
https://www.reuters.com/business/energy/g20-draft-tweaked-reflect-dissent-cutting-unabated-fossil-fuels-2023-07-22/
https://www.france24.com/en/live-news/20230722-g20-energy-ministers-fail-to-agree-on-fossil-fuels-roadmap
(2)2023年7月22,24日、english.alarabiya.net/Rigzone/thejakartapost、
https://english.alarabiya.net/News/world/2023/07/22/India-G20-energy-ministers-fail-to-agree-on-road-map-to-phase-down-fossil-fuels-
https://www.rigzone.com/news/wire/g20_powers_fail_to_agree_on_fossil_fuels-24-jul-2023-173422-article/
https://www.thejakartapost.com/paper/2023/07/25/ri-cites-financing-feasibility-as-reasons-for-rejecting-g20-energy-proposal.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/27		2063	北米	エネルギー政策			62372

EPA/DOE、石油・ガス部門からのメタン排出量の監視と削減に最大7億ドルの資金　デイリー海外石油情報

米国政府は石油・ガス部門からのメタン排出量の監視と削減に
最大7億ドルの資金を提供し、半分を州への補助金として確保する
と、EPAおよびDOEが発表。この資金には、企業がメタン漏洩や
日常業務による地球温暖化温室効果ガスの排出を抑制するための
技術支援も伴う。各州は、企業が自主的に生産量の少ないmarginal
な油井からのメタン排出量を特定し、恒久的に削減できるよう支援する
ため、米国エネルギー省の国立エネルギー技術研究所を通じて、最大
3.5億ドルを助成。EPAとDOEは、資金提供の機会に加えて、この協力
を通じて、州/産業界/その他の関連するパートナーが中小の生産者が

(1)2023年7月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/us-spend-700-mln-oil-gas-sector-cut-methane-emissions-2023-07-24/
(2)2023年7月24日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/us-environmental-protection-agency-and-us-department-energy-announce-intent-fund

2023/07/27		2064	北米	エネルギー政策			62373

カナダ、非効率な化石燃料への補助金を廃止する枠組みを発表＜エネルギー政策　デイリー海外石油情報

カナダは、非効率な化石燃料への補助金を廃止する枠組みを発表し、
G20諸国の中で同部門に対する政府支援の合理化と段階的廃止
という2009年の公約を達成した最初の国となった。この枠組みは既存
の税制措置と129の非税制措置に適用される。政府は影響を受ける
補助金の金額を公表しておらず、具体的にどの補助金が含まれている
かの一覧表も公表していない。これにより、石油・ガスに対する連邦政府
の支援は、石油・ガス部門の脱炭素化と大幅な温室効果ガス排出削減を
もたらすプロジェクトのみに当てられることになる。化石燃料関連事業に関し
ては、①排出量の大幅な削減の実現、②クリーンエネルギーの支援

(1)2023年7月24,25日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/markets/commodities/canada-releases-framework-phase-out-inefficient-fossil-fuel-subsidies-2023-07-24/
https://www.offshore-energy.biz/canada-puts-a-lid-on-fossil-fuel-subsidies-but-exceptions-throw-a-lifeline-to-oil-gas-industry/
(2)2023年7月24日、canada.ca、
https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/inefficient-fossil-fuel-subsidies/guidelines.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/27		2065	中国	企業動向			62374

中国、石油・石化企業がソーラーパネルやリチウムイオン電池用の高付加価値化学

デイリー海外石油情報

中国の石油精製/石油化学会社は、エネルギー転換技術に対する需要の高まりから利益を得るため、ソーラーパネルやリチウムイオン電池用の高付加価値化学品の生産に数百億ドルを投資している。solar panel cells保護用途のpolyolefin elastomers (POE)等、より高付加価値の石化製品の製造にシフト。Dow Chemical/Exxon Mobil/BASFに対抗している。これらの投資は、輸入依存を削減し、再エネとEVのサプライチェーンにおける優位性をさらに強化しようとする中国の取り組みを示している。Wanhua Chemical /Zhejiang Petrochemical Corp (ZPC)/Hengli Petrochemical/国有Sinopec Corpなどが主導。

(1)2023年7月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/chinese-petchem-firms-betting-big-energy-transition-products-2023-07-24/

(2)2023年7月24日、pitmanblog、
https://pitmanblog.co.uk/chinese-petchem-firms-betting-big-energy-transition-products-3649951/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/27		2066	その他アジア	企業動向			62375

AES/PV Gas、ベトナム中南部Son My LNGターミナルプロジェクトへの投資に関する

デイリー海外石油情報

ベトナム中南部Binh Thuan省の人民委員会は、AESとPetroVietnam Gas JSC (PV Gas)のJV、Son My LNG Terminal Project Companyに、Son My LNGターミナルプロジェクトへの投資に関する承認を与えた。ターミナルの設備容量は450兆Btuで、2027年に商業運転開始の予定。Son My LNG基地プロジェクトは、AESの2.2 GW Son My 2コンバインドサイクルガスタービン(CCGT)と合わせると、数十億ドルの投資となる。

(1)2023年7月21日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/tanks-terminals/21072023/aes-and-pv-gas-receive-approval-for-son-my-lng-terminal/

(2)2023年7月20日、lngindustry、
https://www.lngindustry.com/liquid-natural-gas/20072023/aes-and-pv-gas-receive-investment-policy-approval-for-son-my-lng-terminal-in-vietnam/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/27		2067	北米	原油・製品			62376

API、米国月間石油統計（2023年6月）、石油製品の国内供給量は前年同月比▲1.0%

デイリー海外石油情報

米国石油協会(API)は、6月の米国石油統計速報を発表した。
石油製品の国内供給量は前年同月比▲1.0%減少。油種別では、
ガソリンが1.7%の増加、Distillates（ディーゼル燃料＋暖房油）が▲7.3%
の減少。他方、Kerosene-jetは0.1%の増加。国内原油生産量は、前年同月
比5.9%増の1,248.8万BPD（前年同月：1,179.7万BPD）。NGLの生産量は、
624.5万BPD（前年同月：598.2万BPD)。石油類（原油＋製品）の輸入量は、
863.4万BPD(前年同月：861.3万BPD)。国内市場への石油製品の供給量は、
2,055.4万BPD（前年同月：2,077.2万BPD)。製品別では、ガソリンは928.0万
BPD（前年同月：912.7万BPD）で、Distillatesは370.3万BPD（前年同月：399.4

(1)2023年7月20日、API、
https://www.api.org/-/media/Files/Publications/Monthly%20Statistical%20Report/2023/API-Monthly-Statistical-Report-June-2023.pdf
https://www.api.org/-/media/files/publications/monthly%20statistical%20report/2023/petroleum_facts_at_a_glance_may_2023.pdf

2023/07/27		2068	北米	原油・製品			62377

EIA、Henry Hub価格は2023年7月から12月の間に現在の価格から上昇、12月には

デイリー海外石油情報

Henry Hubの月間平均スポット天然ガス価格は、比較的穏やか
な気温/記録的な生産量/平均を上回る在庫により、1月から6月
の間に34%(1.12ドル/MMBtu)下落し、2.18ドル/MMBtu となった。
インフレを調整すると、今年はHenry Hubの月間平均価格が2020年
6月以来最低となった。米国のドライ天然ガスの生産量は、これまでの
ところ需要を上回っており、天然ガス価格の低下に寄与、2023年も記録的
な高水準を維持しており、毎月平均1,010億cf/日(下半期予想は1,026億
cf/日)。Henry Hub価格は2023年7月から12月の間に現在の価格から上昇

(1)2023年7月24日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57200

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/27		2069	中国	製油所			62378

Aramco、中国Rongsheng Petrochemicalの権益10%を34億ドルで取得＜製油所関連　デイリー海外石油情報

Aramcoは、オランダに本拠を置く子会社Aramco Overseas Company BVを通じて、Rongsheng Petrochemical有限公司の権益10%を34億ドル(246億CHY)で取得する取引を完了。買収は、2023年3月27日に発表された両者による最終的な戦略的合意の署名に続くもの。Rongshengの子会社Zhejiang Petroleum and Chemical (ZPC)が所有する中国最大の総合精製・化学複合施設へのサウジアラビア原油の48万BPDの20年間の供給が含まれる。Rongshengは ZPCの株式の51%を所有しており、その複合施設は80万BPDの原油を処理し、420万トン/年のエチレンを生産する能力がある。

(1)2023年7月21,23,24日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering /euro-petrole/Reuters、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/aramco-completes-34-b-purchase-of-rongsheng-petrochemical-stake/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/24072023/aramco-to-acquire-a-stake-in-rongsheng-petrochemical/
https://www.euro-petrole.com/aramco-completes-dollars-3-4bn-purchase-of-rongsheng-petrochemical-stake-n-i-25857
https://www.reuters.com/business/energy/chinese-petchem-firms-betting-big-energy-transition-products-2023-07-24/
(2)2023年7月21日、Aramco, press release、
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2023/aramco-completes-purchase-of-rongsheng-petrochemical-stake
参考：2023年4月3日「Aramco、中国遼寧省HAPCO製油所/石化施設建設およびRongsheng Petrochemicalの10%

2023/07/27		2070	その他アジア	製油所			62379

パキスタン、AramcoによるBalochistan州での製油所新設計画が進展＜製油所関連　デイリー海外石油情報

パキスタンの石油大臣は、いくつかのGCC諸国が製油所新設計画への参加に関心を示しているなか、サウジアラビアとパキスタンは140億ドルの製油所(35～45万BPD、Balochistan州)契約締結に向けて‘very advanced stage’にあるとした。計画によれば、製油所とともに石油化学コンビナートも設立される予定。Aramcoはすでに実現可能性調査を実施しており、現在、プロジェクトに必要なエンジニアリング作業などを分析中。105億ドルを投じて、製油所は70：30のローン・エクイティ比率で建設。パキスタンの石油精製能力は45万BPD(2,000万トン年)だが、現段階での同国の実際の設備利用量は約1,100万トン/年。

(1)2023年7月24日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2342221/pakistan
(2)2023年7月13日、geo.tv、
https://www.geo.tv/latest/498955-aramco-to-assess-pakistans-deep-conversion-refinery-offer
参考：2022年10月27日「パキスタン、Balochistan州で2件(サウジ/UAE)の製油所新設計画が復活」
https://www.pakistantoday.com.pk/2022/10/23/saudi-arabia-uae-pakistan-likely-to-establish-a-new-oil-refinery-at-gwadar/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/27		2071	アフリカ	バイオ燃料			62380

ECARU/Qalaa Holdings/Axens、第二世代バイオエタノール(Futurol)とSAF (Jetanol)　デイリー海外石油情報

ECARU (Egyptian Company for Solid Waste Recycling)/Qalaa Holdings (エネルギー/インフラ投資)/Axensは、よりクリーンなエネルギーのための実用的なソリューションを提供する戦略の枠組みの中で、第二世代バイオ燃料(先進バイオエタノール(Futurol))とSAF (Jetanol)生産プロジェクトの技術的・経済的検討を実施する協力議定書に署名した。プロジェクトは2段階で実施され、第1段階は先進的なバイオエタノールの生産、第2段階はSAFの生産となる。プロジェクトの調査には約7カ月かかる予定で、同社はさまざまな種類の廃棄物の利用を最大限に活用し、持続可能性と廃棄物のリサイクルに貢献し、それによって経済成長を促進するというエジプトの戦略に沿って、第二

(1)2023年7月24,26日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering/ euro-petrole、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/ecaru-qalaa-holdings-and-axens-to-study-second-gen-biofuel-and-saf-production-project/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/24072023/ecaru-qalaa-holdings-and-axens-to-carry-out-studies-for-a-biofuel-project/
https://www.euro-petrole.com/ecaru-qalaa-holdings-and-axens-to-carry-out-technical-and-economic-studies-for-a-project-of-second-generation-biofuel-advanced-bioethanol-and-sustainable-aviation-fuel-saf-production-n-i-25872
(2)2023年7月24日、zawya、
https://www.zawya.com/en/press-release/companies-news/ecaru-qalaa-holdings-and-axens-to-carry-out-technical-and-economic-studies-for-a-project-of-second-generation-biofuel-surqrhdp

2023/07/27		2072	欧州	バイオ燃料			62381

IAG、廃棄物からのSAF生産促進のため、英国のクリーンテック企業Nova Pangaea　デイリー海外石油情報

英国International Airlines Group (IAG)は、SAFの生産を促進するため、英国Teessideのクリーンテック企業Nova Pangaea Technologies (NPT)への投資を発表。NPTの技術は、農業廃棄物と木材残渣の原料を第2世代のバイオエタノールに変換し、その後SAF に加工することができるもの。IAGの投資は、NPT初の廃棄物から燃料への商業規模の生産施設であるNovaoneの開発を進めることになる。今年後半に建設を開始、2025年までにこの施設でバイオ燃料を生産。

(1)2023年7月24日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/24072023/international-airlines-group-invests-in-nova-pangaea-technologies/
(2)2023年7月24日、wastetodaymagazine、
https://www.wastetodaymagazine.com/news/iag-announces-investment-in-npg/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/27		2073	欧州	水素・燃料電池			62382

英国の水道産業、LevidianおよびUnited Utilitiesがマンチェスターで下水バイオガス

デイリー海外石油情報

Levidian と United Utilities は、先駆的なパートナーシップにより、英国マンチェスターで生産される下水バイオガスがgrapheneと水素生産のための持続可能な供給源となることを目指す。政府資金によるこの提携は、英国の水道産業にとって初のことであり、廃水処理プロセス内で生成されるバイオガスの脱炭素化にLevidianの革新的なLOOP技術が初めて実証使用されることになる。Department of Energy SecurityとNet Zero Hydrogen BECCS Innovation Competition から300万GBPが助成され、1,000時間超のin-situ testingで実証する。実証機 LOOP100は、約15m3/時のバイオガスを処理でき、この実証は、United Utilitiesがバイオガスから持続的

(1)2023年7月24日、azocleantech、
https://www.azocleantech.com/news.aspx?newsID=33748
(2)2023年7月24日、Levidian, press release、
https://www.levidian.com/recent-press2/cleaning-up-carbon-from-manchesters-wastewater

2023/07/27		2074	中東	クリーンエネルギー			62383

TotalEnergies、トルコの再エネ会社Ronesans Enerjiの株式の50%を取得＜再生可能

デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesは、トルコのRonesans Holdingとの間で、Ronesans Enerjiの株式50%の取得による合弁事業を通じて、自由化されて成長する電力市場であるトルコで再エネプロジェクトを共同開発する契約を締結。Ronesans Enerjiは、現在166 MW の水力資産のポートフォリオを運用、700Mを超える風力/ソーラー発電/蓄電池資産を開発中。Ronesans Enerjiは、2028年までに2 GWの再エネ生産を目指している。今後の再エネ開発可能性に鑑みても、コスト競争力が高い事業と言える。

(1)2023年7月24日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230724608774/en/Turkey-TotalEnergies-Partners-With-R%C3%B6nesans-Holding-to-Develop-Renewable-Energy-in-the-Country
(2)2023年7月24日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/turkey-totalenergies-partners-ronesans-holding-develop-renewable-energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/27		2075	その他アジア	クリーンエネルギー			62384

WAPDAとUAE、パキスタンの水力/水上ソーラー発電開発に合意＜再生可能エネル

デイリー海外石油情報

パキスタンのWater and Power Development Authority (WAPDA)
は、UAEのHis Royal Highness Sheikh Ahmed Dalmook Al Maktoum
の私設事務所と、既存の小水力発電所の能力増強と水上ソーラー
発電の開発に関する2つのMoUを締結した。①WAPDAの小規模
水力発電所(Renala(1MW)/Rasul(22MW)/Chichokimalian(13.2MW)
/Nandipur(13.8MW))への投資の検討、②パキスタンのエネルギー部門
における投資機会の探求、特にWAPDAの既存の水力発電所に関連する
貯水池と本体に水上太陽光パネルを設置することによるソーラーエネルギー
の活用、などを目指す。

(1)2023年7月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uae-company-eyes-floating-solar-opportunities-in-pakistan/
(2)2023年7月11日、waterpowermagazine、
https://www.waterpowermagazine.com/news/newswapda-partners-with-uae-firm-to-boost-small-hydropower-and-develop-floating-solar-power-in-pakistan-10998154

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/28		2076	国際	原油価格			62385

【原油市況】WTI原油価格反発、終値80.09ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月27日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月27日 WTI 終値 (9限月):80.09(前日比 +1.31)
7月27日 Brent終値 (9限月):84.24(前日比 +1.32)
7月27日 Dubai (9限月):80.70(前日比 +0.70)

*Dubai価格は7月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-27/RYH1KMT0G1KW01
参考:Brent、7月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-up-supply-tightness-view-offsets-concerns-rate-hikes-2023-07-27/
参考:7月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB278OJ0X20C23A7000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/28		2077	北米	エネルギー政策			62386

米国DOE、産業施設や発電施設から回収された排出物を原料とする燃料/化学品/ デイリー海外石油情報

バイデン政権下の米国エネルギー省(DOE)は、"Investing in America agenda"から1億ドルの配分を発表。この資金により、炭素汚染を有用な製品に変え、温室効果ガス排出量を抑制し、公衆衛生を最大化する。目的は、先進的な炭素管理技術の導入を加速し、産業施設や発電施設から回収された排出物を原料とする燃料/化学品/建築資材における環境的に持続可能な代替品の市場を創出すること。超党派インフラ法によって資金提供され、DOEのFossil Energy and Carbon Management (FECM)を通じて管理される炭素利用調達補助金プログラムは、回収されたCO2とCOの排出を変換して開発された製品

(1)2023年7月25日、solarquarter、
https://solarquarter.com/2023/07/25/u-s-department-of-energy-commits-100-million-to-combat-climate-change-through-sustainable-products/
(2)2023年7月24日、DOE, press release、
https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-announces-100-million-transform-climate-pollution-sustainable

2023/07/28	2078	中南米	企業動向	62387

メキシコSonora州政府とMexico Pacific、同国西岸におけるSaguaro Energia LNG輸 デイリー海外石油情報

メキシコSonora州政府と米国Mexico Pacific Ltdは、同国西岸のSonora州Puerto LibertadにおいてMexico Pacificが主導するSonora計画の基礎となるLNG輸出施設Saguaro Energia(1,500万トン/年)を支援する協力協定に署名したと発表。Sonora計画は、Sonora州とメキシコの利益のために、クリーンエネルギーの開発/投資/経済的繁栄を促進することを目指している。2023年内の建設開始を見込む。

(1)2023年7月24日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/collaboration-agreement-signed-between-mexico-pacific-and-government-of-sonora-formally-welcomes-the-saguaro-energia-lng-project-as-the-cornerstone-of-the-sonora-plan-n-i-25859
(2)2023年7月20日、Mexico Pacific, press release、
https://mexicopacific.com/collaboration-agreement-signed-between-mexico-pacific-and-government-of-sonora-formally-welcomes-the-saguaro-energia-lng-project-as-the-cornerstone-of-the-sonora-plan/
参考:2023年2月7日「メキシコ、Sonora砂漠でソーラー発電所を建設」
https://www.swissinfo.ch/spa/m%C3%A9xico-energ%C3%ADa_m%C3%A9xico-presenta--la-mayor-planta-solar-de-latinoam%C3%A9rica--en-el-norte-del-pa%C3%ADs/48255182
参考:Saguaro Energia、
https://mexicopacific.com/esp/saguaro-lng/saguaro-energia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/28		2079	欧州	企業動向			62388

TotalEnergies、Total Erenへの出資比率を100%に引き上げ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesは、Total Erenの他の株主権益(70.8%)を買収し、出資比率を30%弱から100%に引き上げると発表。再エネ分野で収益性の高い成長を追求していく。Total Erenは世界中で3.5 GWの再エネを運用しており、30か国で10 GWを超えるソーラー/風力/水力/蓄電プロジェクトのパイプラインを保有、うち1.2 GWは建設中または後期開発中。また、近年、北アフリカ/ラテンアメリカ/オーストラリアなどのさまざまな地域で先駆的なグリーン水素プロジェクトを立ち上げている。グリーン水素活動は、"TEH2"という名称の事業体(TotalEnergiesが80%、EREN Groupが20%を所有)における

(1)2023年7月25日、Reuters/worldoil、
https://www.reuters.com/markets/deals/totalenergies-buy-full-control-renewables-company-total-eren-2023-07-25/
https://www.worldoil.com/news/2023/7/25/totalenergies-expands-renewables-business-with-1-65-billion-total-eren-acquisition/
(2)2023年7月25日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/electricity-totalenergies-fully-acquires-total-eren-after-successful

2023/07/28		2080	北米	製油所			62389

EIA、2023年1月1日時点の米国の精製能力はパンデミック以来初めて若干増加＜製

デイリー海外石油情報

2023年1月1日時点で米国の精製能力は新型コロナウイルス感染症のパンデミック以来初めて若干増加し、2年間の減少から反転した。稼働可能な常圧原油蒸留能力は、合計1,810万BPCD(calendar day)となり、2022年から1%増加。EIAは、米国の製油所の生産能力を示す2つの指標、calendar day とstream dayを公表。stream-day capacityはcalendar-day capacityより通常約6%高めとなる。米国で稼働可能な製油所の数は、2022年初めの130ヶ所から2023年初めには129ヶ所に減少(カリフォルニア州Santa Mariaの9,500b/cdが閉鎖)。PBFエナジーがニュージャージー州Paulsboro

(1)2023年7月25日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57220

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/28		2081	欧州	その他環境			62390

Stockholm Exergi、スウェーデンVartaverketバイオ発電所での大規模CO2回収プロ　　デイリー海外石油情報

スウェーデンのエネルギー企業Stockholm Exergiは、スウェーデンの大規模CO2回収プロジェクトのCO2回収/貯蔵/輸送に関わる船舶積載システムの設計/調達/建設/EPC条件設定等の業務をイタリアのエンジ会社Saipemに発注した。Stockholm Exergiのストックホルムの既存のbio-cogenerationプラント(Vartaverketバイオ発電所)で、CO2を80万トン/年回収("negative emissions")する。European Innovation Fund助成を受けている。

(1)2023年7月26日、energyvoice/offshore-energy.biz、
https://www.energyvoice.com/uncategorized/520816/saipem-and-stockholm-exergi-team-up-for-ccs-in-sweden/
https://www.offshore-energy.biz/large-scale-co2-capture-project-added-to-saipems-workload-in-europe/
(2)2023年7月26日、Saipem, press release、
https://www.saipem.com/en/media/press-releases/2023-07-26/saipem-and-stockholm-exergi-sign-letter-intent-large-scale-co2?referral=%2Fen%2Fmedia%2Fpress-releases

2023/07/28	2082	欧州	バイオ燃料	62391

EngieとCMA-CGM、海上輸送用の再生可能低炭素ガスを生産するフランスの　　デイリー海外石油情報

フランスのエネルギー供給会社Engieは、フランスのグリーンエネルギーへの移行に貢献する代替工業用燃料開発の2つのプロジェクトで、Air FranceおよびCMA CGMと提携すると発表。フランス有数の港湾複合施設Haropa港は、Salamandreプロジェクト(海上輸送のための熱分解ガス化技術とメタン化技術に基づいた世界初の海上輸送用の再生可能ガス生産設備となる)のためにEngieに24ヘクタールの土地を割り当てている。Engieとマルセイユを拠点とする世界有数の海運会社CMA-CGMは、同プロジェクトで、協力。また、Engieは、Air France-KLMオランダ航空とは、France KerFAUzen案件で航空用の

(1)2023年7月25,27日、Reuters/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/sustainability/engie-air-france-cma-cgm-partner-renewable-industrial-fuels-2023-07-25/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/27072023/engie-joins-forces-with-cma-cgm-and-air-france-klm/
(2)2023年7月25日、Engie, press release、
https://en.newsroom.engie.com/news/engie-joins-forces-with-cma-cgm-and-air-france-klm-to-accelerate-the-decarbonization-of-sea-and-air-transport-by-launching-the-first-industrial-scale-renewable-and-low-carbon-fuel-platform-in-le-havre-a9f2-314df.html
参考：2020.12.10" In a world first, ENGIE produces renewable gas from solid non-recyclable waste"
https://www.europeanbiogas.eu/wp-content/uploads/2021/01/CP-ENGIE-produit-du-gaz-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/28		2083	北米	バイオ燃料			62392

Gevo、北米の複数のSAF製造施設開発向けにMcDermott Internationalの子会社と

デイリー海外石油情報

米国Gevoは、北米における Gevoの複数のSAF製造施設開発向けにフロントエンドエンジニアリングおよび初期計画サービスを提供するために、McDermott Internationalの子会社と基本契約(Master Service Agreement: MSA)を締結したことを発表。最初の施設である Net-Zero1 (最大6,500万ガロン/年のSAF/ディーゼル/再生可能ガソリンの生産を見込む)は、サウスダコタ州Preston湖近くに立地する予定。風力電力を使用。さらに、乳牛や家畜の糞尿から回収されたメタン排出物からの再生可能天然ガス(RNG)を使用して、プラントの熱エネルギー需要を満たすことができ、燃料生産をさらに持続可能にすることができる

(1)2023年7月25,26日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/gevo-signs-master-services-agreement-with-mcdermott-for-sustainable-aviation-fuel-facilities/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/25072023/gevo-and-mcdermott-to-collaborate-on-saf-facilities/
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230726-gevo.html
(2)2023年7月24日、Gevo, press release、
https://investors.gevo.com/news-releases/news-release-details/gevo-signs-master-services-agreement-mcdermott-sustainable

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/28		2084	中南米	バイオ燃料			62393

Braskem、ブラジルTriunfoの石油化学コンビナートにあるバイオベースのエチレンプ

デイリー海外石油情報

Braskemは、ブラジルのリオグランデ・ド・スル州Triunfoの石油化学コンビナートにあるバイオベースのエチレンプラントの生産能力を30%増強した。8,700万ドルの投資は、持続可能な製品に対する世界的な需要の高まりに応えることを目的としている。この工場は現在、20万トン/年から 26万トン/年に生産能力を増強して稼働している。Braskemのバイオベースのエチレンは、持続可能な方法で調達されたサトウキビベースのエタノールから作られており、大気からCO2を除去して日常使用の製品中に蓄える。この取り組みにより、2030年までにバイオポリマー生産量を100万トン/年に増やす。再生可能な原料

(1)2023年7月25日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/braskem-expands-its-biopolymer-production-by-30-following-an-investment-of-87-mm/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/25072023/braskem-expands-its-biopolymer-production-by-30/
(2)2023年7月24日、Braskem, press release、
https://www.braskem.com.br/usa/news-detail/braskem-expands-its-biopolymer-production-by-30-following-an-investment-of-us-87-million

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/28		2085	北米	水素・燃料電池			62394

RockCreek、Raven SR（有機廃棄物の水素/SAFへの転換事業を目指す企業)への

デイリー海外石油情報

エネルギー転換に投資するRockCreekは、廃棄物を含むさまざまな原料から高価値の再生可能輸送用燃料を生産するRaven SRへの投資完了を発表。Raven SRはRockCreekの投資を得て、さらにlow-to-negative carbon intensity水素とSAFの商業化を進める。Raven SRのカリフォルニア州Richmondプロジェクトは、カリフォルニア州で認可された初のバイオマスから再生可能水素へのプロジェクト。有機廃棄物と埋め立てガスを水素とフィッシャー・トロプシュ合成燃料に変換する非燃焼熱化学還元プロセス。その水蒸気/CO2改質は、原料として真水を必要とせず、使用するエネルギーは電気分解の半分以下。再生可能水素は、Chevron New Energies/Hyzon Motorsとの契約を通じて、2024

(1)2023年7月25日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/investment-will-further-advance-commercialization-of-renewable-hydrogen-and-saf-from-biomass-and-waste/
(2)2023年7月25日、RockCreek, press release、
https://therockcreekgroup.com/news/rockcreek-invests-in-raven-sr-producer-of-renewable-transportation-fuels/
参考：2023年1月16日「Raven SR/Chevron/Hyzon Motors、カリフォルニア州で食品廃棄物を原料にgreen waste-to-hydrogen製造施設の商業化で提携」
https://www.chevron.com/newsroom/2023/q1/raven-sr-chevron-hyzon-motors-collaborate-to-produce-hydrogen-from-green-waste

2023/07/28		2086	インド	水素・燃料電池			62395

SFC Energy、インドで水素およびメタノール燃料電池の製造を開始＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

定置式および移動式のハイブリッド電源ソリューション用の水素およびメタノール燃料電池のサプライヤーであるドイツのSFC Energyは、インドのNew Delhi/Gurgaon工場で、水素およびメタノール燃料電池の製造を開始。インドの長年のパートナー FCTecNrgy（FCT)と協力して、生産施設を建設し、わずか6か月間で引き渡した。中期的には年間約1億EURの収益貢献が見込まれる。2023年1月4日、インド政府はモディ首相が宣言した「国家グリーン水素ミッション」を採択しており、これに基づき、鉄道/軍事/重要インフラ用の発電機も、排出ガスのない燃料電池に置き換えられることになった。

(1)2023年7月24日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230724-sfc.html
(2)2023年7月20日、SFC, press release、
https://www.sfc.com/en/sfc-energy-starts-production-of-hydrogen-and-methanol-fuel-cells-in-india/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/28		2087	大洋州	水素・燃料電池			62396
	H2U/Vopak、オーストラリアH2-Hub™ Gladstoneプロジェクト関連で提携＜水素関連					デイリー海外石油情報	

オーストラリアの水素事業開発会社Hydrogen UtilityR (H2U)と
ターミナル企業Vopak Terminals Australia (Vopak)は、H2Uの
H2-Hub™ Gladstoneプロジェクトに関連した提携を発表。H2-Hub™
Gladstoneプロジェクトは、クイーンズランド州最大のグリーン水素
およびグリーンアンモニア開発事業であり、電解槽の計画容量は3GW、
170万トン/年を超えるグリーンアンモニア生産計画があり、世界規模
で最も先進的な輸出プロジェクトの1つ。H2U (オーストラリアのグリーン
水素インフラ会社)とVopak(タンク補完会社Royal Vopakの子会社)は、
既存のパートナーと協力して、主にH2-Hub™ Gladstoneの輸出ターミナル

(1)2023年7月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/h2u-vopak-to-work-on-gladstone-green-hydrogen-and-ammonia-export-project/
(2)2023年7月25日、Vopak, press release、
https://www.vopak.com/newsroom/news/news-h2u-and-vopak-collaborate-h2-hubtm-gladstone-green-hydrogen-and-green-ammonia

2023/07/28		2088	北米	水素・燃料電池			62397
	Vortex Energy、カナダのRobinsons River Salt Projectの岩塩窟での水素貯蔵能力					デイリー海外石油情報	

カナダのVortex Energyは、Robinsons River Salt Projectの東
および西Salt Structuresの水素貯蔵能力評価を完了。同社の契約
コンサルパートナーRESPEC Consultingが評価した。東Salt Structures
は潜在的に、保守的な推定で35以上の洞窟に55万トンの水素、または
楽観的には53以上の洞窟に最大90万トンの水素を保持できる可能性が
ある。西Salt Structuresは、保守的な推定で25以上の洞窟で25万トン水素、
または 楽観的には43以上の洞窟で最大35万トンの水素を保持できる可能性
が見い出された。Vortexは、Robinsons River Salt Projectを活用して、塩洞窟に
グリーン水素を効率的に貯蔵する技術の開発も模索している。

(1)2023年7月25日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230725-vortex.html
(2)2023年7月24日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/07/24/2709270/0/en/Vortex-Energy-Announces-Large-Scale-Hydrogen-Storage-Estimates-at-the-Robinsons-River-Salt-Project.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/28		2089	中南米	GTL			62398

Total ErenとAliceco、フィンランドKokkola市でのVanadis Fuelプロジェクト実施で提携　デイリー海外石油情報

フランスの大手再エネ独立系発電/IPP事業者Total Erenの
水素専門子会社TEH2と、フィンランドの大規模な商業規模の
e-fuel施設開発会社であるAliceco Energyは、フィンランドKokkola
市にあるKokkola工業団地(KIP)におけるVanadis Fuelプロジェクト
で提携することを発表。洋上/陸上風力発電やソーラー発電電力から
電解槽でグリーン水素を生成し、バイオマスから生物起源のCO2を
回収してe-メタノール(最大40万トン/年、最初の生産は2029年開始
を見込む)を合成する。

(1)2023年7月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/total-eren-and-aliceco-plan-to-build-new-e-fuel-facility-in-finland/
(2)2023年7月21日、Total Eren, press release、
https://www.total-eren.com/wp-content/uploads/2023/07/Press-release_Vanadis_-EN-FINAL-21072023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/28		2090	北米	自動車関連			62399

DOE、米国の2023年1Qの米国のEV用公共充電ポートの21.5%がDC 急速充電＜自　デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)によると、2023年1Qの米国のEV公共
充電ポート全体の 21.5%がDC 急速充電で占められていた。DC急速
充電はEVの急速充電を可能にし、50 kW以上の電力レベルで直流(DC)
を供給する充電器を指す。DC 急速充電の利用可能性は、長距離のEV
移動を実用化するために重要であり、自宅以外の場所における航続距離や
充電に要する時間に対する消費者の不安を軽減するのに役立つ。レベル2
(L2)充電は、利用可能な公共充電の最も一般的なタイプであり、家庭の衣類
乾燥機などの240ボルト回路を使用して充電することを指す。レベル1 (L1)
充電は最も遅く、標準的な家庭用コンセントと同様の120ボルト回路を使用

(1)2023年7月25日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230725-vto.html
(2)2023年7月24日、DOE, press release、
https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1300-july-24-2023-first-quarter-2023-215-all-public-electric-vehicle

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/31		2091	国際	原油価格			62400

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値80.58ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月28日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月28日 WTI 終値 (9限月):80.58(前日比 +0.49)
7月28日 Brent終値 (9限月):84.99(前日比 +0.75)
7月28日 Dubai (9限月):80.30(前日比 -0.40)

*Dubai価格は7月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-28/RYIW1FT1UM0W01
参考:Brent、7月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-open-lower-demand-concerns-remain-track-weekly-gain-2023-07-28/
参考:7月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB287HD0Y3A720C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/07/31		2092	欧州	エネルギー政策			62401

欧州理事会、FuelEU Maritime規則を正式に採択＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

欧州理事会は、FuelEU Maritime規則を正式に採択した。EUのFit for 55
パッケージの重要な部分であるFuelEU Maritimeイニシアチブの主な目的
は、再生可能燃料と低炭素燃料の需要と一貫した使用を増やし、海運部門
からの温室効果ガス排出量を削減。同時に、海上交通の円滑な運営を確保し、
国内市場の歪みを回避。海運部門で使用される燃料の温室効果ガス強度が、
時間の経過とともに徐々に減少、2025年に2%から2050年までに最大80%まで
減少することを保証。脱炭素化の可能性が高い非生物由来の再生可能燃料
(RFNBO)の導入を支援するための特別な奨励制度等が含まれる。新しい規則
は、2024年3月31日から適用される第8条と第9条を除き、2025年1月1日

(1)2023年7月26日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230726-fueleu.html
(2)2023年7月25日、consilium.europa.eu、
https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/07/25/fueleu-maritime-initiative-council-adopts-new-law-to-decarbonise-the-maritime-sector/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/31		2093	北米	エネルギー政策			62402

DOE、総額85億ドル、2件の家庭用エネルギーリベートプログラムの申請受け付けを　デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、インフレ抑制法によって創設された2件の家庭用エネルギーリベートプログラムの申請受け付け開始を発表。家庭用エネルギーのアップグレードをより手頃な価格にすることで米国の家庭のエネルギーコストを削減し、効率を向上させるために州と準州に85億ドルを提供するとともに、すべての地域社会が手頃な価格で信頼性の高いクリーンな電力にアクセスできるようにする。リベートプログラムにより年間最大10億ドルのエネルギーコストが節約され、建設/製造/その他の事業で約5万人の雇用が支援される。Home Efficiency Rebatesプログラム

(1)2023年7月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-launches-85-billion-rebates-home-energy-efficiency-2023-07-27/
(2)2023年7月27日、DOE, press release、
https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-opens-applications-states-and-territories-implement-85-billion

2023/07/31		2094	欧州	エネルギー政策			62403

ドイツ政府、新たな水素戦略を承認、2045年までに気候変動中立国になることを目　デイリー海外石油情報

ドイツ政府は、水素の製造/輸送インフラ/市場計画のガイドラインを定める新たな水素戦略を承認。2045年までに気候変動中立国になることを目指している中、ドイツは将来的に水素需要の最大70%を輸入する必要があると最新の政府戦略で示された。2030年の国内電解能力目標を倍増して、少なくとも10GW(→水素25TWh)としたとしても、ドイツは2030年に95～130(現在は55)TWhと予測される水素需要の約50～70%を輸入する必要がある。ドイツは2028年までに1,800km長の水素パイプラインネットワーク構築を目指している。ブルー/ターコイズ/オレンジ(廃棄物由来)水素

(1)2023年7月26,27日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/german-cabinet-approves-updated-national-hydrogen-strategy-2023-07-26/
https://www.offshore-energy.biz/germany-updates-its-national-hydrogen-strategy/
(2)2023年7月26日、euractiv、
https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/germanys-updated-hydrogen-strategy-new-commitment-to-fossil-based-hydrogen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/31		2095	国際	エネルギー政策			62404
	IEA、誰もがclean cooking設備にアクセスできるようにするには、2030年までにclean					デイリー海外石油情報	

IEAによれば、インドは毎年人口の2～4%にクリーン調理施設を提供しており、インドの成功事例は、公的資金に支えられた集中的な国家的取り組みがいかに影響力があるかを示している。LPG等のclean cooking設備へのアクセスのない人口は2010年以来半減しており、この分野での成功事例となっている。IEAは、世界中でほぼ 3人に1人(23億人)が依然として直火や普通のストーブで食事を調理しており、その結果、男女平等/健康/生活水準に重大な損害が生じている。初歩的な調理方法による大気汚染は年間 370万人の早期死亡を引き起こしており、世界で3番目に大きな早期死亡原因。それでもこの課題は、比較的少額の投資でこの10年間

(1)2023年7月26日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/india-has-halved-people-without-access-to-clean-cooking-since-2010-iea/102129658
(2)2023年7月26日、IEA、
https://www.iea.org/news/low-cost-solutions-can-give-billions-access-to-modern-cooking-by-2030-but-the-world-is-failing-to-deliver

2023/07/31		2096	その他アジア	エネルギー政策			62405
	台湾と英国、投資/デジタル貿易/エネルギーなどの分野に焦点を当てた貿易連携					デイリー海外石油情報	

台湾と英国は、投資/デジタル貿易/エネルギーなどの分野に焦点を当てた貿易連携強化に向けた取り組みを開始すると発表。
台湾と英国の間の二国間貿易は、2022年に総額86億GBPに達している。英国は、第26回英国・台湾年次貿易協議を2023年後半に主催し、長年にわたる貿易・投資関係を強化する。台湾市場は、洋上風力や水素などの分野で英国企業にとって大きな可能性を秘めている。

(1)2023年7月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/taiwan-britain-start-talks-new-trade-partnership-2023-07-26/
(2)2023年7月26日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/uk-to-host-26th-annual-taiwan-talks-to-continue-to-strengthen-trade-relationship

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/31		2097	欧州	企業動向			62406

Eni(Enivibes)とSLB、パイプラインのリアルタイム分析/監視/漏検出振動音響波検出

デイリー海外石油情報

イタリアEniは、子会社 Enivibesを通じて、SLB(旧Schulumberger)と提携して、e-vpmsR (Eni振動音響パイプラインモニタリングシステム)技術を導入/販売すると発表。e-vpmsRは、世界中のパイプラインのリアルタイム分析/監視/漏れ検出を提供できる革新的な振動音響波検出システム。Enivibesは、SLBの業界をリードするデジタル専門知識と、100か国以上での事業を通じて導入を拡大する能力を通じて、新しい独自のパイプライン整合技術を世界市場に提供する。製品の盗難未遂や偶発的な衝撃/腐食関連の漏れ/地震や地滑りによる土地の変動などの外部事象に起因する製品の損失を検出できる。

(1)2023年7月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/slb-and-eni-in-alliance-for-pipeline-integrity-monitoring-and-analysis/
(2)2023年7月27日、Eni/SLB, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/07/eni-and-slb-announce-alliance-for-vibroacoustic-pipeline.html
https://www.slb.com/news-and-insights/newsroom/press-release/2023/pr-2023-07-26-slb-eni-vibroacoustic-alliance

2023/07/31		2098	欧州	企業動向			62407

bpとLekkerland、ドイツのAralブランドの給油所においてREWE To Goストアを提供す

デイリー海外石油情報

BP Europa SEとLekkerland SEは、bpのドイツ小売ブランドであるAral小売サイトでREWE To Goストアを提供する独占契約を5年間延長することで、ドイツでの利便性パートナーシップの成功を継続する。REWE To Go @ Aralのコンビニコンセプトを拡大し、フードサービスの提供を進化させる。現在、このストアコンセプトは 850以上のAral給油所で見ることができる。利便性は、EV充電/水素/バイオエネルギー/再エネ電力と同様に、bpの移行期の成長エンジンの1つ。

(1)2023年7月27日、morningstar、
https://www.morningstar.co.uk/uk/news/AN_1690454175646345200/bp-extends-partnership-with-lekkerland-by-five-years.aspx
(2)2023年7月27日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-and-lekkerland-extend-partnership-to-deliver-rewe-to-go-stores-at-aral-retail-sites.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/31		2099	大洋州	企業動向			62408

Tamboran、オーストラリアBeetaloo盆地のDarwinでのLNG開発検討業務をWoodに発 デイリー海外石油情報

Tamboran Resourcesは、オーストラリア/DarwinのMiddle Arm Sustainable Development Precinct (Middle Arm)で提案されている Northern Territory LNG (NTLNG)開発に関わるコンセプト選択設計段階の業務をWoodに発注。Beetaloo盆地からのガスの商業規模の流量の確立を条件として、660万トン/年のLNG開発に関わる技術的および商業的機会を評価する。業務は、3系列のコンセプト評価/再エネと炭素回収/貯蔵インフラを活用したe-ドライブ評価を含むLNG液化技術の選択/サイト構成および初期コスト見積もりを含む。

(1)2023年7月25日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/tamboran-wood-ntlng-project/
(2)2023年7月25日、investi.com、
https://www.investi.com.au/api/announcements/tbn/6464db38-1c4.pdf

2023/07/31		2100	ロシア	原油・製品			62409

ロシア財務省、ロシア原油輸出に課す税の割引額を、現在のブレント原油価格比 デイリー海外石油情報

ロシア財務省は、同国の原油輸出に課す税の割引額を、現在のブレント原油価格比▲25ドル/バレルから▲20ドル/バレルに引き下げる計画であると発表。プーチン大統領は2023年2月、税金計算においてロシアの主要なウラルブレンド原油の割引を定める法律に署名している。ロシアの原油輸出に対する1バレル当たり60ドルの価格上限や欧州連合の輸入禁止など、ロシアのウクライナ侵攻に対する西側制裁により、クレムリンは原油販売に対する課税方法の変更を余儀なくされている。ブレント原油の現在の価格約80ドル/バレルであれば、2023年の石油・ガス

(1)2023年7月25,27日、energy.economictimes.indiatimes/Reuters、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/russia-plans-to-lower-oil-export-discount-to-usd-20/bbl-finance-minister/102098996
https://www.reuters.com/business/energy/russian-oil-crosses-g7s-price-cap-us-eyes-soft-enforcement-2023-07-27/
(2)2023年7月25日、dailysabah、
https://www.dailysabah.com/business/energy/russia-plans-to-cut-oil-export-discount-finance-minister

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/31		2101	中東	その他環境			62410

EIC、豊富な天然ガス埋蔵量の活用に際して持続可能な解決策に投資するカタール

デイリー海外石油情報

Energy Industries Council (EIC)の報告によれば、カタールでは石油・ガス部門全体で18件のプロジェクトが開発中で、設備投資額は推定602億ドル。カタールのエネルギー部門は、豊富な天然ガス埋蔵量を活用し、持続可能な解決策に投資する中で、目覚ましい成長を遂げる準備ができている。一方で、カタールは、2030年までに全部門の排出量を25%削減することに取り組んでおり、これに沿い、国営QatarEnergyの持続可能性戦略は、2035年までに上流事業で炭素強度を▲25 %、LNG施設で▲35%削減することを目指しており、2035年までに1,100万トン/年以上のCO2を回収する計画

(1)2023年7月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/with-18-oil-gas-projects-worth-60-2-billion-in-the-works-qatar-set-on-upping-the-lng-ante/
(2)2023年6月26日、zawya、
https://www.zawya.com/en/press-release/research-and-studies/qatars-energy-sectors-poised-for-growth-as-investment-surges-eic-report-yq4n5wrh

2023/07/31		2102	北米	バイオ燃料			62411

ART、バイオ原料からrenewable diesel /SAF製造用のENDEAVOR™触媒ソリューショ

デイリー海外石油情報

Chevronとspecialty chemicals大手W. R. Grace & Co. (Grace)のJV、Advanced Refining Technologies LLC(ART)は、ENDEAVOR™(植物油/精製油/動物性脂肪/グリースなどの100%再生可能資源からrenewable diesel(RD)およびSAFを生産するための水素化処理)触媒ソリューションを立ち上げた。ENDEAVOR 触媒システムは、EnRichRガード触媒と水素化処理触媒で構成され、ChevronのEnHance異性化触媒が含まれており、すべて再生可能原料の処理用に特別に開発されたもの。汚染物質の捕捉/脱酸素/異性化のための触媒は、広範囲のバイオフィードを処理して製品収率を高め、製品仕様を確実に満たすための鍵と

(1)2023年7月26,27日、hydrocarbonengineering/Rigzone、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/26072023/art-launches-new-catalyst-system/
https://www.rigzone.com/news/chevron_launches_solution_to_make_renewablesbased_diesel_aircraft_fuel-27-jul-2023-173461-article/
(2)2023年7月25日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/art-chevron-grace-joint-venture-123600886.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/31		2103	北米	バイオ燃料			62412

EnerkemとDimeta、廃棄物をDMEに変換(LPGに最大20%添加)する2プロジェクト開発　デイリー海外石油情報

商業規模で混合廃棄物からバイオメタノールを製造するカナダのEnerkemと、オフグリッドエネルギー供給最大手2社(SHV Energy/UGI International)のJV、Dimetaは、廃棄物を再生可能かつリサイクルされたDMEに変換する2つの大規模プロジェクトの開発に向けた実現可能性調査を開始。DMEは、暖房/調理/輸送/産業用途などのオフグリッドエネルギー部門の脱炭素化をサポートできるクリーンな燃焼燃料。DMEは化学的にLPGに似ているため、LPGと最大20%混合して既存のLPGサプライチェーンにドロップインすることができ、LPGからの排出量を削減する経路を提供。欧州北西

(1)2023年7月26日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230726-enerkem.html
(2)2023年7月25日、Enerkem, press release、
https://enerkem.com/news-release/dimeta-and-enerkem-collaborate-on-large-scale-waste-to-dme-projects-in-europe-and-the-usa/

2023/07/31		2104	欧州	クリーンエネルギー			62413

スコットランド政府、DraxのCruachan揚水発電所における地下の能力倍増計画を承　デイリー海外石油情報

英国の再エネ会社Drax Groupは、Argyllの既存のCruachan施設の地下に約5億GBPの予算で新たな揚水プラントを建設するという画期的な計画について、英国スコットランド政府から承認を獲得。'Hollow Mountain' Cruachan揚水発電所の地下に新たにプラントを建設し、拡張する計画。新しい揚水発電所(600MW・総発電容量)で実質的に2倍以上の1GW以上になる。早ければ2030年稼働。より多くの風力発電の稼働を可能にしながら、柔軟な発電により英国のエネルギー安全保障を強化する。

(1)2023年7月25日、energylivenews、
https://www.energylivenews.com/2023/07/25/drax-granted-approval-for-500m-underground-pumped-storage-hydro-plant/
(2)2023年7月25日、Drax, press release、
https://www.drax.com/press_release/drax-given-green-light-for-new-500-million-underground-pumped-storage-hydro-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/07/31		2105	ロシア	事故事例			62414

ロシア、Severnaya Dvina川で石油製品流出/漏洩事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

7月26日、ロシアArkhangelsk地域のSevernaya Dvina川
で石油製品が流出、大量の油膜が形成された。長さ4km、幅500m
の油膜が検出された。Kasimov号の燃料補給中に漏洩が発生した。

(1)2023年7月26日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/russia-reports-fuel-spill-in-northern-dvina-river/
(2)2023年7月26日、tellerrepor
https://www.tellerreport.com/news/2023-07-26-rosprirodnadzor-reported-a-multi-kilometer-oil-slick-in-a-river-in-the-arkhangelsk-region.Hye3ULFC52.html

2023/08/01		2106	国際	原油価格			62415

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値81.80ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

7月31日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

7月31日 WTI 終値 (9限月):81.80(前週末比 +1.22)
7月31日 Brent終値 (9限月):85.56(前週末比 +0.57)
7月31日 Dubai (9限月):80.30(前週末比 ±0)

*Dubai価格は8月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)7月31日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-07-31/RYOFX1DWRGG001
参考:Brent、7月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-track-biggest-monthly-gains-over-year-2023-07-31/
参考:7月31日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB316QM0R30C23A7000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/01		2107	国際	エネルギー政策			62416

ICVCM、炭素クレジットが信頼性の高いCCPを満たしているかどうかを評価する枠組　　デイリー海外石油情報

独立ガバナンス機関Voluntary Carbon Market (ICVCM)の
Integrity Councilは、炭素クレジットが高信頼性のCore Carbon
Principle (CCP)を満たしているかどうかを評価するために使用する
フレームワークを完成させ、新しい(CCP)基準を達成するためのプロ
ジェクトの基準を発表。これまで、最も広く取引されているオフセットは、
世界の航空業界向けのCORSIAスキームに基づいて確立された基準
に従っている。Carbon offset（植樹などのプロジェクトを通じて生成できる
排出削減活動に対するクレジット）は、ネット・ゼロ目標を持つ企業が他の
場所での排出を相殺するためにクレジットを購入するため、需要が増加する

(1)2023年7月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/global-standards-launched-boost-2-bln-voluntary-carbon-market-2023-07-26/
(2)2023年7月27日、ICVCM, press release、
https://icvcm.org/global-benchmark-for-high-integrity-carbon-credits-aims-to-mobilize-climate-finance-at-speed-and-scale/

2023/08/01		2108	その他アジア	エネルギー政策			62417

WoodMac、インドネシアは石油・ガス部門の運営方法を大幅に見直す必要あり、役　　デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieが Indonesian Petroleum Association(IPA)と協力
・作製した新しい白書は、インドネシアの天然資源の可能性を最大限
に引き出し、エネルギー転換の成功を支援するには、石油・ガス部門の
運営方法を大幅に見直す必要があるとした。報告書は、石油・ガス産業向け
に、各エネルギーのレバー、長期的なエネルギー移行、安全保障、手頃な価格
などへの期待される貢献を説明する明確な道筋を明らかにすることを推奨。規制
の安定性を法律に明記(透明性を高め、調達とライセンスのプロセスを合理化/コスト
削減/開発を加速する厳格な規制チェックとバランスを含む)が不可欠で、政府機関
や国有企業、民間企業を含むすべての主要ステークホルダーの役割を明確にし

(1)2023年7月27日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/27072023/wood-mackenzie-indonesia-should-revitalise-its-oil-and-gas-sector/
(2)2023年7月27日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/a-revitalised-oil-and-gas-sector-can-play-a-key-role-in-indonesias-energy-transition/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/01		2109	国際	エネルギー政策			62418

SEA-LNG、bio-LNGの原料バイオメタンの生産量は現在約3,000万トン/年、海運の　デイリー海外石油情報

英国のSEA-LNGは、グリーンLNGバンカリング市場の新たな分析を実施、現在、シンガポール/ロッテルダム/米国東海岸を含む世界中のほぼ70の港でbio-LNGが利用可能であることを示した(世界中のLNG経路における燃料のバンカー利用可能性に関する情報を提供するonline Bunker Navigator toolによる)。EUの RED IIや米国のRenewable Fuel Standardsなどの規制で定義されている、食品/繊維/飼料の生産と競合しない農業廃棄物などの持続可能なバイオマス原料から、bio-LNGは生産される。bio-LNGの原料となるバイオメタンの年間生産量は現在約3,000万トンで、海運の年間総エネルギー需要の約10%を占めている。現在、世界にある355隻のLNG燃料船は、LNG運搬船を

(1)2023年7月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/sea-lng-bio-lng-bunkering-is-available-in-almost-70-locations/
(2)2023年7月27日、SEA-LNG, press release、
https://sea-lng.org/2023/07/sea-lng-biolng-bunkering-locations/

2023/08/01		2110	北米	エネルギー政策			62419

EIA、米国の商業ビルの冷房用エネルギーは地域により6倍の差＜エネルギー政策　デイリー海外石油情報

米国の商業ビルを冷却するためのエネルギー強度は、そのビルが位置する気候によって異なる。建物のエネルギー強度は、床面積1平方フィート(sf)あたりに消費されるエネルギー。最新のCommercial Buildings Energy Consumption Survey (CBECS)によると、2018年時点で、寒冷地/極寒地(2.3MBtu/sf)に対して、暑い気候または非常に暑い気候にある米国の商業ビルは、冷房用にエネルギーを大量に(6倍)消費した(14.2MBtu/sf)。冷房に使用される他の燃料には、天然ガス/地域熱/燃料油などがある。2018年には、冷房を備えた商業ビルの55%がパッケージ空調ユニットを使用している。電力は空調に使用される主要なエネルギー源であり、2018年に冷房に消費

(1)2023年7月27日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57260
https://www.eia.gov/consumption/commercial/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/01		2111	欧州	エネルギー政策			62420

DBRS、イタリアはコロナ感染症対策基金の一部をグリーンエネルギー構想 デイリー海外石油情報

信用格付会社DBRSは、2026年までにEUの新型コロナウイルス感染症対策基金1,915億EURを支出するというイタリアの課題を分析した報告書の中で、イタリア政府がその資金の一部をグリーンエネルギー構想REPowerEUに移そうとしていると指摘。Eni/Enel/その他のイタリアのエネルギーグループは、REPowerEUスキームへの欧州連合資金の一部移転から恩恵を受けることになりそうだ。

(1)2023年7月26日、biofuels-news、
https://biofuels-news.com/news/italian-energy-groups-to-benefit-from-eu-green-funds/
(2)2023年7月27日、euractiv、
https://www.euractiv.com/section/energy/news/italys-energy-groups-set-to-benefit-from-repowereu-funds/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/01		2112	北米	エネルギー政策			62421

米国FERC、新たな再エネ電力の送電網への接続を加速、"first come, first served"から"first ready"アプローチに転換 デイリー海外石油情報

米国規制当局Federal Energy Regulatory Commission (FERC)は、新たな電力プロジェクトの送電網への接続を加速("first come, first served"から"first ready"アプローチに転換)する提案を承認。風力/ソーラーの開発業者からの増大する停滞に関する要望を軽減する改革となる。現時点で、現在の米国の発電容量のほぼ2倍に相当する2,000GWを超える再エネ電力が、送電網への接続を待っている状態。系統運用者が相互接続の検討を期限までに完了できなかった場合、1日あたり最大2,500ドルの罰金を設ける。

(1)2023年7月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/us-power-regulator-weigh-plans-speed-up-green-energy-connection-2023-07-27/
(2)2023年7月27日、nytimes/Bloomberg/tdworld、
https://www.nytimes.com/2023/07/27/climate/electric-grid-ferc-bottleneck.html
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-27/clean-power-gets-boost-in-ferc-push-to-speed-grid-connections
https://www.tdworld.com/renewables/article/21270425/ferc-streamlines-transmission-interconnection-process

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/01		2113	アフリカ	企業動向			62422
ナイジェリアOMT、Nigerian LNGの7系列目の液化施設を増強、2027年には生産量						デイリー海外石油情報	

ナイジェリアの天然ガス処理/輸出能力増強に向け、Onne Multipurpose Terminal (OMT)は, Horatio/Chairborne Global Services/Kerry Logistics /IO Materials Servicesと協力して、BonnyでのNigerian LNG(NLNG)の7系列目のトレーン拡張用に重要なプロジェクトモジュールの荷卸しを進めた。ナイジェリア国営National Petroleum Corporation/TotalEnergies/Shell /EniのJV であるNLNGは、1999年にボニー施設で操業を開始、現在6系列の液化処理装置を操業している。100億ドルをかけて7系列目を拡張する計画では、2027年までにナイジェリアのLNG生産量を、2,200万トン/年から3,000万トン/年に増やすことを目的としている。

(1)2023年7月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/nigerian-lngs-expansion-project-in-bonny-gains-ground/
(2)2023年7月26日、heavyliftpfi、
https://www.heavyliftpfi.com/projects/modules-for-nigeria-lng-flow-through-onne-multipurpose-terminal/22756.article

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/01		2114	北米	原油・製品			62423
EIA、米国の2023年7月14日及び7月21日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製						デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年7月14日及び21日週の米国の原油(商業)在庫量は、4.57/4.56億バレル、SPRは同3.46/3.46億バレル、ガソリン在庫量は同2.18/2.17億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年7月20日、27日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14296609/eia-us-crude-inventories-down-700000-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14296916/eia-us-crude-inventories-down-600000-bbl
(2)2023年7月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/01		2115	欧州	製油所			62424

Repsol、スペインのPuertollano製油所を第二世代バイオ燃料製造所に改造＜製油

デイリー海外石油情報

スペインRepsolは、第二世代バイオ燃料を生産するために古い
Puertollanoディーゼル工場(製油所)を改造するために1.2億EUR以上
を投資し、2025年末には廃食油等の有機廃棄物から乗用車/トラック
/船舶用のバイオ燃料の生産を開始し、24万トン/年の生産能力とする
計画(イベリア半島ではCartagena製油所に次ぐ2番目となる)。Repsolは、
2030年までに200万トン/年の低炭素燃料の生産を目標とする。バイオ燃料
は、航空や海運など電化が難しい分野の輸送を脱炭素化する鍵と見なされている。

(1)2023年7月27,25日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/business/energy/repsol-invest-more-than-130-mln-retrofit-plant-produce-biofuels-2023-07-27/ https://www.rigzone.com/news/repsol_obtains_639mm_loan_for_renewables_rollout_in_spain-27-jul-2023-173453-article/
(2)2023年7月27日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2023/eib-approves-575-million-loan-support-repsol-renewable-energy-projects-spain/index.cshtml

2023/08/01		2116	北米	その他環境			62425

B&W、ミシガン州の石炭火力→バイオマス(net-negative CO2排出の再生可能)発電

デイリー海外石油情報

米国Babcock & Wilcox (B&W)は、石炭火力発電所(70MW)を
バイオマス発電所に転換するためのエンジ検討について、Northstar
Clean Energyと契約を締結した。B&Wは、ミシガン州Filer市の75MW
のTES Filer City石炭火力を改造して、CO2回収システム(BECCS)を備え
たバイオエネルギーを利用できるようにすることを目指している。燃焼後の
CO2除去プロセスであるB&Wの SolveBright™ による改造で、これにより
CO2を分離するために使用される再生可能な溶媒にフレキシビリティが
もたらされる。net-negative CO2排出の再生可能発電所とする。

(1)2023年7月27日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/bw_plans_to_convert_michigan_coal_plant_to_clean_power_generator-27-jul-2023-173459-article/
(2)2023年7月26日、Babcock, press release、
https://www.babcock.com/home/about/corporate/news/babcock-and-wilcox-awarded-contract-to-study-bioenergy-with-carbon-capture-and-storage-beccs-conversion-for-coal-power-plant-in-michigan
参考：TES Filer City Station、
https://www.gem.wiki/TES_Filer_City_Station

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/01		2117	欧州	バイオ燃料			62426

EnviTec Biogass、ドイツ北東部のBio-LNG Plant(CCS付き)を2023年夏に稼働＜バイ　デイリー海外石油情報

EnviTec Biogasのドイツ北東部にあるwaste/residue由来の
bio-LNGプラント (BioEnergie Park Guestrow)は試験段階に達し、
2023年夏に操業を開始する。プラントはbio-CO2回収/液化も含め
ドイツ最大規模となる。大型自動車で使用するために、最大25トン/日
のbio-LNGを生産する。これにより、5,000万km/年以上のトラックに
グリーン燃料を提供する。食品品質で1.5万トン/年回収する液体CO2
は、化石ベースのCO2を代替し、工場のCO2排出量を大幅に改善する。
ドイツとEUは、大型トラックからの1km走行あたりのCO2排出量を2019
～20年のレベル比2030年までに▲30%削減することを約束している。

(1)2023年7月27日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/envitec_biolng_plant_in_germany_completed-27-jul-2023-173456-article/
(2)2023年7月25日、envitec-biogas、
https://www.envitec-biogas.com/infocenter/press-releases/bioenergie-park-guestrow-ready-to-be-placed-into-operation

2023/08/01		2118	北米	バイオ燃料			62427

SunGas、ルイジアナ州で木材繊維からバイオメタノール(CCS付き)を生産へ＜バイオ　デイリー海外石油情報

米国SunGas Renewablesは、ルイジアナ州中部Rapides郡の
旧International Paper施設跡地に、新しいグリーンメタノール生産
施設を建設するBeaver Lake Renewable Energy, LLC (BLRE)の設立
を発表。持続可能な方法で管理されている地元の森林からの木材繊維
から、海洋燃料として約40万トン/年のグリーンメタノールを生産する。
施設は2024年後半に建設を開始、2027年の稼働を見込む。BLREが
生産するグリーンメタノールは、Maerskのメタノール燃料コンテナ船の燃料
として使用されることが期待されている。Denbury Carbon Solutionsによる約

(1)2023年7月27,28日、Rigzone/Oil & Gas Journal、、
https://www.rigzone.com/news/sungas_to_build_2b_green_methanol_facility_in_louisiana-27-jul-2023-173457-article/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14296995/sungas-renewables-weighs-green-methanol-plant-for-central-louisiana
(2)2023年7月27日、offshore-energy.biz/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/sungas-to-invest-2-bln-in-green-methanol-plant-to-power-maersks-ships/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/27072023/sungas-renewables-announces-the-formation-of-beaver-lake-renewable-energy/
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230727-sungas.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/01		2119	欧州	水素・燃料電池			62428

North Adriatic Hydrogen Valley(スロベニア/クロアチア/イタリアの34社コンソ)、6年

デイリー海外石油情報

North Adriatic Hydrogen Valleyは、プロジェクトの主要パートナーであるスロベニアのpower holding HSEがEUのClean Hydrogen PartnershipとEU資金提供(2023年初め、プロジェクトはEUのHorizon Europeプログラムから2,500万EURの助成金を獲得)に関する契約を締結した後、9月に開始される。HSEは先週、スロベニア/クロアチア/イタリアのFriuli Venezia Giulia州のパートナー34社からなるコンソを代表して、6年間のプロジェクトの契約に署名。スロベニアのエネルギー省は、REPowerEUプログラムからこのプロジェクトに約35.4万EURを受け取る。3か国のパートナーは、5,000トン/年以上のグリーン水素を製造/貯蔵/出荷するための17のパイロットプロジェクト

(1)2023年7月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/north-adriatic-hydrogen-valley-project-set-to-kick-off-in-september-2023/
(2)2023年7月26日、sloveniatimes、
https://sloveniatimes.com/north-adriatic-hydrogen-valley-ready-for-launch/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/01		2120	北米	クリーンエネルギー			62429

BrightNight/Rivian/The Nature Conservancy、ケンタッキー州の炭鉱跡地でのソー

デイリー海外石油情報

Independent power producer (IPP)のBrightNightは、自動車メーカーRivian/環境非営利団体The Nature Conservancyと提携し、米国ケンタッキー州のStarfire Mine炭鉱の跡地で、800MWのソーラー発電プロジェクト(10億ドル)を開発する。また、最大20マイルの送電線を建設し、将来的にこの地域にさらに1GWの再生可能発電を建設できるようにする。開発は4段階にわたって実施、第1段階の建設は2025年に始まる。Rivianは、BrightNightとの電力購入契約(PPA)を通じて、第1段階から100MWの再エネ電力を購入し、最大4.5億マイル/年の再生可能走行を可能にするのに十分なエネルギーを取得。The Nature Conservancyは、再エネクレジットを最大2.5MW購入する。

(1)2023年7月27日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/brightnight_to_build_1b_solar_center_in_former_kentucky_coal_mine_site-27-jul-2023-173458-article/
(2)2023年7月26日、pv-tech、
https://www.pv-tech.org/brightnight-to-develop-800mw-solar-pv-in-former-coal-mine-in-kentucky/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2121	国際	原油価格			62430

【原油市況】WTI原油価格反落、終値81.37ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月1日 WTI 終値 (9限月):81.37(前日比 -0.43)
8月1日 Brent終値 (10限月):84.91(前日比 -0.52)
8月1日 Dubai (10限月):85.50(前日比 +5.20)

*Dubai価格は8月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-01/RYQALLDWX2PS01
参考:Brent、8月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-holds-near-three-month-high-signs-supply-is-tightening-2023-08-01/
参考:8月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB018NT0R00C23A8000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/08/02	2122	北米	エネルギー政策	62431

米国運輸保安庁、石油および天然ガスのパイプラインのサイバーセキュリティに関す デイリー海外石油情報

米国運輸保安庁Transportation Security Administration (TSA)は、
石油および天然ガスのパイプラインのサイバーセキュリティに関する
セキュリティ指令の更新を発表。改訂された指令により、国の重要な
パイプラインのサイバーセキュリティへの備えと回復力を強化する取り組み
が継続される。サイバーセキュリティ・社会基盤安全保障庁 (Cybersecurity
and Infrastructure Security Agency:CISA)や運輸省を含む業界関係者や
連邦パートナーからの意見をもとに、今回策定された、重要なパイプラインの
所有者および運営者向けに再発行されたセキュリティ指令は、2021年7月
発表、2022年7月更新の最初の指令に続くもの。サプライチェーンを混乱

(1)2023年7月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14297007/tsa-updates-pipeline-cybersecurity-directive
(2)2023年7月26日、TSA, press release、
https://www.tsa.gov/news/press/releases/2023/07/26/tsa-updates-renews-cybersecurity-requirements-pipeline-owners
参考:2021年7月26日「米国DHS、パイプラインへのサイバー攻撃対策指令を発出」
https://www.dhs.gov/news/2021/07/20/dhs-announces-new-cybersecurity-requirements-critical-pipeline-owners-and-operators
参考:2021年5月12日「米国の石油製品パイプラインColonial Pipeline Systemがサイバー攻撃で停止」
https://www.nytimes.com/2021/05/08/us/politics/cyberattack-colonial-pipeline.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2123	北米	エネルギー政策			62432

米国運輸省、乗用車と小型トラックの燃費基準(CAFE)に関わる新たな提案を正式発

デイリー海外石油情報

米国運輸省道路交通安全局National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA)は、乗用車と小型トラックの燃費基準に関わる新たな提案を発表。連邦官報に掲載された後、60日間のパブリックコメント期間が開始される。平均的な小型車両は2032年までに58マイル/ガロンに達する。提案は、2027年から2032年までのモデルイヤーを対象としており、Corporate Average Fuel Economy(CAFE)要件を乗用車で年間2%、小型トラックで年間4%引き上げる内容となっている。米国運輸省は2022年に、2026年までにフリート平均49mpgを義務付ける2024年から2026年までの規則を最終決定している。この規則に

(1)2023年7月28,29日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/us-proposes-hike-vehicle-fuel-economy-standards-58-mpg-by-2032-2023-07-28/
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230729-nhtsa.html
(2)2023年7月28日、NHTSA, press release、
https://www.nhtsa.gov/press-releases/usdot-proposal-updated-cafe-hdpuv-standards

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2124	大洋州	エネルギー政策			62433

オーストラリア・ビクトリア州、2024年1月から新築住宅はオール電化へ＜エネルギー

デイリー海外石油情報

新築住宅でのガス供給を段階的に廃止するというAndrews労働党政府の画期的な決定の一環として、ガス供給不安のあるオーストラリア・ビクトリア州では、2024年1月1日から、計画が許可される新築住宅および住宅分譲地は、すべて電力網にのみ接続され、住宅はより効率的で安価でクリーンな電気機器を活用できるようになる。ビクトリア州のガス部門は、同州の温室効果ガス排出量の約17%を占め、ガス消費量を削減しなければ、ビクトリア州は2035年までに75～80%、2045年まで実質ゼロという排出削減目標を達成できない。

(1)2023年7月28日、offshore-technology/Reuters/abc、
https://www.offshore-technology.com/news/victoria-australia-to-ban-gas-to-homes-2024/#:~:text=The%20Australian%20state%20of%20Victoria,to%20reduce%20emissions%20and%20costs.
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/australian-state-bans-gas-new-homes-2024-push-cut-emissions-2023-07-28/
https://www.abc.net.au/news/2023-07-29/victoria-government-gas-ban-new-builds-explainer/102661808
(2)2023年7月28日、premier.vic.gov.au、
https://www.premier.vic.gov.au/new-victorian-homes-go-all-electric-2024

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2125	欧州	企業動向			62434

Tecnicas Reunidasと世銀グループIFC、東欧諸国の脱炭素化の加速支援で提携＜

デイリー海外石油情報

スペインTecnicas Reunidasは、東欧諸国(アルバニア/アルメニア/アゼルバイジャン/ボスニア・ヘルツェゴビナ/ブルガリア/クロアチア/グルジア/コソボ/モルドバ/モンテネグロ/北マケドニア/ポーランド/ルーマニア/セルビア/ウクライナ)の脱炭素化の加速/促進を支援するため、世界銀行の民間部門International Finance Corporation (IFC)とMoUを締結。これらの国は、合計でEUの総排出量の約30%相当の8億トン/年以上のCO2を排出しており、持続可能な燃料、低炭素水素と誘導体、炭素回収装置に350億EUR以上の投資が必要になるとされている。実装されるソリューションには、水素バリューチェーンに沿った低炭素技術/バイオ燃料

(1)2023年7月27日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/ifc-and-tecnicas-reunidas-will-collaborate-to-accelerate-the-decarbonization-of-eastern-european-economies-n-i-25874
(2)2023年7月27日、chemengonline、
https://www.chemengonline.com/ifc-and-tecnicas-reunidas-to-collaborate-on-decarbonization-initiatives-in-eastern-europe/?printmode=1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2126	欧州	企業動向			62435

OMV Petrom、TEN-T沿いのルーマニア/スロバキア/ハンガリーに2025年11月まで

デイリー海外石油情報

OMV Petrom (欧州南西部最大の統合エネルギー企業)は、Trans-European Transport Network (TEN-T)沿いのルーマニア/スロバキア/ハンガリーに、2025年11月までに計400以上のEV用超急速充電ポイントネットワークを開発(4,000万EUR)する。充電ポイントはルーマニア(328か所)/スロバキア(52か所)/ハンガリー(28か所)に設置する。4,000万EURのうち約1,500万EURはConnecting Europe Facility (CEF)を通じて欧州の基金から提供される。2023年6月末時点で、OMV Petromは、ルーマニアとその地域のPetromとOMVブランドのガソリンスタンドに150の充電ポイントを設置済み。

(1)2023年7月27日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/omv-petrom-signed-european-funds-contract-for-the-development-of-a-network-of-ultra-fast-recharging-points-for-electric-cars-in-the-region-n-i-25877
(2)2023年7月27日、OMV Petrom、
https://www.omvpetrom.com/en/news/omv-petrom-signed-european-funds-contract-for-the-development-of-a-network-of-ultra-fast-recharging-points-for-electric-cars-in-the-region-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2127	北米	企業動向			62436

Venture Global、CP2 LNGプラント/CP Express天然ガスパイプライン計画のEISを　デイリー海外石油情報

米国Venture Global LNGによる2,000万トン/年のCP2 LNG
プラントおよび40億cf/日のCP Express天然ガスパイプライン
プロジェクトは、米国連邦エネルギー規制委員会(FERC)から最終的
な環境影響報告書(EIS)を受領。2,000万トン/年のうち925万トン/年
は20年契約に基づいており、残りの容量については協議が続いている。

(1)2023年7月28,31日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14297040/venture-global-gets-positive-eis-for-cp2-lng-plant-pipeline
https://www.offshore-energy.biz/venture-global-reaches-major-regulatory-milestone-for-cp2-lng/
(2)2023年7月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/venture-global-lngs-calcasieu-pass-2-project-gets-final-us-environmental-nod-2023-07-29/

2023/08/02		2128	北米	原油・製品			62437

Baker Hughes、2023年7月21日、28日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同期　デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年7月21日及び28日週に米国
/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ数
は、7月21日週が669/186/855、28日週が664/192/856。前年同期
のリグ数は、758/193/951、767/202/969であり、一年前と比較して、
北米合計で▲10%強の減少となっている。

(1)2023年7月22日、29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14296711/baker-hughes-us-rig-count-down-6-units-to-669
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14297028/oil-rigs-drive-increase-in-canada-rig-count
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2129	北米	製油所			62438

米国Calumet、モンタナ州のGreat Falls製油所でSAFとrenewable diesel (RD)を生産　デイリー海外石油情報

米国Calumetは、現在、モンタナ州のGreat Falls製油所でSAFと
renewable diesel (RD)を生産、カナダと米国西海岸の市場に供給して
いる。TopsoeのHydroFlex™テクノロジーを、renewable jet/dieselを生産
するため既存の製油所ユニットの改造に使用。廃油やその他の低価値の
原料をベースとしており、生産能力は約1.5万BPD。IATAは、航空業界が
2050年までにCO2排出実質ゼロを達成するには1,200億ガロン/年の
SAFが必要(2022年は推定7,500万ガロン)であると推定している。

(1)2023年7月27,28日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/calumet-takes-top-reign-as-nas-largest-saf-producer/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/27072023/topsoe-delivers-technology-to-calumets-great-falls-refinery/
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230728-calumet.html
(2)2023年7月27日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/calumet-is-now-the-largest-producer-of-sustainable-aviation-fuel-in-north-america.-topsoe-delivers-technology

2023/08/02		2130	その他アジア	製油所			62439

パキスタン石油大手4社、Gwadar港での製油所新設等でAramcoと共同投資戦略に　デイリー海外石油情報

パキスタンの大手石油会社4社(国営OGDCL/Pakistan State Oil(PSO)
/Pakistan Petroleum Limited/Government Holdings Private Limited(GHPL))
は、パキスタンの戦略拠点であるGwadar港での100～120億ドル規模の
製油所新設プロジェクトでサウジアラビア国営Aramcoとjoint investment
strategyに合意。パキスタンに石油化学施設とともに、最低でも30万BPD、
状況によっては35-45万BPDの原油処理能力を持つ製油所/石油化学
コンビナートを設立することを想定。サウジアラビアが50%の資金を提供する
予定。一方、EPC契約は、中国China National Offshore Oil Corp/パキスタン
のMonarch Internationalに発注。

(1)2023年7月27,28,31日、aa/indianexpress/euro-petrole、
https://www.aa.com.tr/en/asia-pacific/pakistani-oil-companies-collaborate-with-saudi-aramco-for-10b-refinery-project/2956092
https://indianexpress.com/article/world/saudi-arabia-invest-build-pakistan-largest-oil-refinery-gwadar-8865130/
https://www.euro-petrole.com/pakistan-petroleum-limited-greenfield-refinery-project-n-i-25890
(2)2023年7月27日、arabnews/en.dailypakistan、
https://www.arabnews.com/node/2345321/business-economy
https://en.dailypakistan.com.pk/27-Jul-2023/pakistan-signs-mous-with-local-chinese-firms-for-multibillion-dollar-saudi-refinery
参考:2023年7月27日「パキスタン、AramcoによるBalochistan州での製油所新設計画が進展」
https://www.arabnews.com/node/2342221/pakistan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2131	中東	燃料・排ガス規制			62440

SABIC、post-consumer recycledベースの新たな樹脂技術を発表＜廃プラ関連＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビアSABICは、25%以上のPCR (post-consumer recycled)成分を使用して配合するPCRベースの新しいNORYL樹脂技術を発表。当該技術は、PCR含有量が30%のNORYL NH5120RC3樹脂を含むいくつかのグレードの商品化を通じて検証されており、既存の化石ベースのグレードと比較してglobal warming potential (GWP)を10%下げるのに役立つ。最新のPCRベース技術は、200を超える既存のNORYL樹脂グレードに組み込むことができるほか、特定の顧客の要件に基づき、無制限に新規グレードを追加することが可能。

(1)2023年7月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230727-sabic.html
(2)2023年7月6日、SABIC, press release、
https://www.sabic.com/en/news/41267-sabic-launches-new-pcr-based-noryl-portfolio-to-help-customers-reduce-carbon-footprint

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2132	大洋州	バイオ燃料			62441

Black & Veatch、SAF開発のための3,000万AUDの基金発表を受け、オーストラリアと

デイリー海外石油情報

米国Black & Veatchは、SAF開発のための3,000万AUDの基金の発表を受け、sustainable aviation fuel alliance of Australia and New Zealand (SAFAANZ)に参加した。SAFAANZへの参加は、Black & Veatchが航空燃料/メタノールからガソリン/バイオガス/再生可能な天然ガスにわたる広範な領域に関わる世界的なエンジニアリングおよび建設の経験を踏まえ、オーストラリアとニュージーランドにおける持続可能な燃料の進歩に貢献できることを意味する。オーストラリアには豊富なresidue資源/農業/廃棄物があり、国内と世界の両方のSAF供給ニーズを満たす強力な潜在力を持っている。

(1)2023年7月27日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/27072023/black-veatch-to-advance-saf-development/
(2)2023年7月27日、travelweekly、
https://www.travelweekly.com.au/article/black-veatch-join-leading-sustainable-aviation-fuel-alliance/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2133	北米	水素・燃料電池			62442

Aranca、グリーン水素プロジェクトを追跡する対話型オンラインツール“Green

デイリー海外石油情報

世界的な調査および助言会社Arancaは、2018年以降に稼働
したすべてのグリーン水素プロジェクトを追跡する対話型オンライン
ツールである“Green Hydrogen Hub”を立ち上げた。現在、461件の
プロジェクトを追跡中。このツールにはさまざまな用途があり、ユーザー
登録することにより、プラットフォーム上に表示される10,000以上の
データに完全にアクセスできる。

(1)2023年7月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230727-aranca.html
(2)2023年7月27日、owler/aranca、
https://www.owler.com/reports/aranca/aranca-launches-green-hydrogen-hub-to-track-green-/1690469657883
https://www.aranca.com/green-hydrogen-hub.php

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2134	国際	自動車関連			62443

世界の主要自動車メーカー7社、北米での高出力充電へのアクセスを大幅に拡大す

デイリー海外石油情報

世界の主要自動車メーカー7社(BMW Group/General Motors
/Honda/Hyundai/Kia/Mercedes-Benz Group/Stellantis NV)は
合弁会社を設立し、北米での高出力充電へのアクセスを大幅に拡大する
新しい充電ネットワークを構築。都市部や幹線道路に少なくとも3万か所の
高出力充電ポイントを設置することを目標としており、ネットワークは信頼性
/高出力充電機能/デジタル統合/魅力的な場所/充電中のさまざまなアメニティ
/再エネの使用を提供する。すべてのEV顧客が利用でき、Combined Charging
System(CCS)/Tesla North American Charging Standard (NACS)コネクタの両方
を提供する。NREL は、2030年までに予想される3,000～4,200万台のプラグイン

(1)2023年7月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230727-network.html
(2)2023年7月26日、axios、
https://www.axios.com/2023/07/26/electric-car-charging-network

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/02		2135	中東	事故事例			62444

クウェート、Mina al-Ahmadi製油所のbitumen生産ラインの1つで火災事故＜事故事

デイリー海外石油情報

7月28日、クウェート国営Kuwait National Petroleum Company (KNPC)のMina al-Ahmadi製油所(1949年建造(2.5万BPD)、2段階の近代化で29の新規ユニットが加わり46.6万BPDに拡張)のbitumen生産ラインの1つで火災が発生。その後、消火の完了を発表。死傷者はいない。操業への影響については不明。

(1)2023年7月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/fire-kuwaits-mina-al-ahmadi-refinery-put-out-knpc-statement-2023-07-28/
(2)2023年7月28日、oilandgasmiddleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/kuwait-fire-breaks-out-at-mina-al-ahmadi-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/03		2136	国際	原油価格			62446

【原油市況】WTI原油価格続落、終値79.49ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月2日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月2日 WTI 終値 (9限月):79.49(前日比 -1.88)
8月2日 Brent終値 (10限月):83.20(前日比 -1.71)
8月2日 Dubai (10限月):86.30(前日比 +0.80)

*Dubai価格は8月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月2日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-02/RYS5D9DWLU6801
参考:Brent、8月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rise-more-than-1-after-sharp-drop-us-crude-stocks-2023-08-02/
参考:8月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB028V40S3A800C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/03		2137	北米	エネルギー政策			62447

ホワイトハウス、新たなクリーンエネルギー関連プロジェクトの環境審査プロセス改

デイリー海外石油情報

米国ホワイトハウスは、新たなクリーンエネルギー関連プロジェクトの
環境審査プロセスの改革(National Environmental Policy Act (NEPA)の
第2段階規則案)を提案、気候変動に関連した排出量を抑制するために
必要な送電やその他のプロジェクトの許可を迅速化するのに役立てるとした。
NEPAは、連邦政府が地域社会と関わり、重大な決定を下す際に健康と
環境への懸念を考慮することを義務付ける、米国の基盤となる環境法。
この規則により新たなクリーンエネルギー関連プロジェクトの許可が合理化
され、重大なプラスの影響を持つプロジェクトは一部のレビューを回避できる

(1)2023年7月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/legal/government/white-house-unveils-proposed-reforms-speed-clean-energy-permitting-2023-07-28/
(2)2023年7月28日、earthjustice、
https://earthjustice.org/press/2023/earthjustice-hails-biden-administrations-nepa-phase-ii-proposed-rule

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/03		2138	欧州	エネルギー政策			62448

欧州委員会、ドイツBrunsbuttelの新しいLNG陸上ターミナルの建設と運営に対する

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、EU国家援助規則に基づき、ドイツBrunsbuttelの
新しいLNG陸上ターミナルの建設と運営に対する4,000万EURの
ドイツ国家援助措置を承認した。REPowerEU計画に沿ってロシアの
化石燃料への依存を終わらせるのに役立つもの。German LNG Terminal
(GLNG)は、2026年末から約100億m3/年の天然ガスを再ガス化してドイツ
の送ガス網に供給する予定。受益者は、ドイツRWEとオランダGasunie。LNG
ターミナルは、天然ガスへのlock-inを回避するべく、再エネキャリア(再生
可能水素または再生可能水素誘導体など)の輸入用ターミナルへの転換(遅く
とも2043年までに転換される予定)を可能にするために必要な技術仕様を考慮

(1)2023年7月28日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/european-commission-approves-state-aid-for-brunsbuttel-lng-terminal-n-i-25882
(2)2023年7月27日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3612

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/03		2139	中東	エネルギー政策			62449
ADNOC、ネットゼロ排出計画目標年を2050年から2045年に前倒し加速＜エネル						デイリー海外石油情報	

UAE(COP28議長)の国営ADNOCは、ネットゼロ排出計画目標年を2050年から2045年に前倒し加速、2030年までにメタン排出量をゼロにする計画をアブダビの皇太子が承認したと発表。7月中旬には2030年までの排出量目標の▲40%削減への引き上げを発表している。ADNOCは2023年、CO2回収能力を2030年までに500万トン/年に拡大する計画の一環として、CO2を回収して永久貯蔵するための最先端の気候変動対策技術を導入する2つのパイロットプロジェクトを開始している。

(1)2023年7月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/uaes-adnoc-revises-net-zero-target-2045-commits-zero-methane-by-2030-2023-07-31/
(2)2023年7月31日、worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.worldoil.com/news/2023/7/31/adnoc-accelerates-decarbonization-plans-with-2045-net-zero-goal/
https://www.offshore-energy.biz/adnocs-decarbonisation-journey-picks-up-speed-with-new-net-zero-target/
参考:2023年1月12日「ADNOC、2030年までに脱炭素化プロジェクト(クリーン電力/CCS/電化)に150億ドル投資」
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2023/adnoc-allocates-15-billion-to-low-carbon-solutions
参考:2023年7月14日「UAE、COP28に向け2030年までの排出量目標を▲40%削減に引き上げ、再エネを3倍に、グリーン/ブルー水素を2031年まで140万トン/年に」

2023/08/03		2140	国際	エネルギー政策			62450
GlobalData、世界のプロピレン生産能力は、2023年から 2027年にかけて39%増、多く						デイリー海外石油情報	

GlobalDataは、世界のプロピレン生産能力は、2023年から 2027年にかけて合計158件の投資で大幅な増加が見込まれており、2022年の約1.50億トン/年から、2027年には2.09億トン/年に39%増加する可能性があるとした。アジアでは、計画および発表された65の新規建設プロジェクトにより、3,944万トン/年の生産能力の増強が見込まれる。うち、中国が最大の生産能力増加で、計画および発表された45のプロジェクトで2951万トン/年の能力増が見込まれる。次いで中東の投資が活発。

(1)2023年7月31日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/31072023/globaldata-asia-to-lead-global-propylene-capacity-additions/
(2)2023年7月28日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/comment/asia-global-propylene/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/03		2141	中東	エネルギー政策			62451

イラン石油大臣、他国が協力を拒否する場合、イランはDurra/Arashガス・コンデン

デイリー海外石油情報

イラン石油省のSHANA通信によると、クウェートとサウジアラビアが領有権を主張しているDurra/Arashガス・コンデンセート田に関し、イランの石油大臣は、他国が協力を拒否する場合、イランは当該ガス・コンデンセート田を開発する権利を自国で追求すると述べた。他国に協力する意思がない場合、イランはArashガス田の開発や探査を含む自国の権利と利益を追求し、いかなる権利侵害も容認しない、とした。クウェートとサウジアラビアはイラン抜きで共同開発することで合意している。

(1)2023年7月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/iran-will-pursue-rights-over-durra-gas-field-if-other-parties-shun-cooperation-2023-07-30/
(2)2023年7月31日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/arash-durra-gas-field/
参考：2022年12月14日「Aramco Gulf Operations/KGOC、サウジ/クウェート中立地帯沖Durraガス田の共同開発のMoUを締結」
https://www.infobae.com/america/agencias/2022/12/11/asaudi-y-kuwait-acuerdan-empezar-a-explotar-campo-de-gas-disputado-con-iran/
参考：2022年4月18日「サウジアラビア/クウェート、イランとの紛争地帯であるDurra ガス田の開発に合意」
https://www.aljazeera.com/news/2022/4/13/saudi-kuwait-to-develop-gas-field-despite-iran-condemnation
参考：2022年3月24日「サウジアラビア/クウェート、中立地帯沖Durraガス・コンデンセート田の開発に合意」

2023/08/03	2142	ロシア	原油・製品	62452

T&E、ロシアへの制裁後、EUの原油需要は変わらず、輸入相手国がロシア→米国等

デイリー海外石油情報

T&Eの調査は、ウクライナ侵攻を受けてEUがロシアに制裁を科して以来、世界の石油地図の描き直しが起こっている。2022年1月時点でロシアは欧州石油輸入の31%を占めていた。さまざまな制裁を受けて、2023年3月までにその割合は3%に低下しているが、欧州は需要を削減する代わりに、ロシアからの輸入を他の産油国からの石油に置き換えただけだ、とした。米国は2022年末にロシアに代わって欧州最大の輸出国となり、EUからの輸入量の11%を占め、ノルウェーとサウジアラビアが僅差で続いた。アンゴラ/ブラジル/イラク等のシェアも増加した。

(1)2023年7月31日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/07/20230731-tne-oilmap.html
(2)2023年7月31日、traveltomorrow、
https://traveltomorrow.com/eu-ditches-russian-oil-by-importing-more-from-us-saudi-arabia-brazil-and-angola/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/03	中国、ロシアのESPO原油価格の割引幅が9月着分で最低水準に＜原油/天然ガス・	2143	ロシア	原油・製品		デイリー海外石油情報	62453

貿易関係者によると、9月に中国に到着するロシアのESPO
(East Siberia Pacific Ocean Pipeline Oil)ブレンド原油の割引幅
は、中国の独立系精製業者からの堅調な需要を受けて、8カ月ぶり
の最低水準となっている。ESPOの原油取引は、制裁にも関わらず西側
諸国政府が課した価格上限60ドルを大きく上回っている。9月に中国に
送られるESPO原油(Ural原油比lighter/sweeter)は、船渡しベースでICE
Brentに対して1バレル当たりわずか▲2～2.50ドル/バレルの割引で取引
されており、ロシアのESPO原油価格は7カ月ぶりの高値に達した。

(1)2023年7月28日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/russias-espo-blend-crude-prices-to-china-soar-on-robust-demand/
(2)2023年7月28日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/russian-espo-oil-price-surges-on-strong-chinese-demand/102872/

2023/08/03	IEA/Rystad、中国のガソリン需要のピークは早ければ2024年＜原油/天然ガス・製	2144	中国	原油・製品		デイリー海外石油情報	62454

国際エネルギー機関(IEA)とRystad Energyは、中国のガソリン需要の
ピーク(370万BPD)の時期の予測を2024年まで2025/26年との以前
の予測を約1年前倒しした。EVの販売が急速に伸び続けているため、
中国の石油への依存度は低下し続けている。中国の国営大手PetroChina
とSinopecは2025年になると見ている。世界第2位の石油消費国における
ガソリン需要の伸びが早期に止まることで、中国の精製業者は、ナフサ/ディーゼル
/ジェット燃料の生産を増やし、自動車燃料はアジアへの輸出に回すようになり、この
地域の精製マージンが縮小するとみられる。

(1)2023年7月28日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/chinas-gasoline-demand-peak-nears-as-ev-boom-hastens-transition/
(2)2023年7月28日、cnevpost、
https://cnevpost.com/2023/07/28/china-gasoline-demand-could-peak-as-early-2024-ev-soar/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/03		2145	インド	製油所			62455

IOCL、Panipat製油所/石化コンビナートのNaphtha Cracker Expansion関連業務を　デイリー海外石油情報

Indian Oil Corporation Limited (IOCL)は、ニューデリー近郊の Panipat製油所/石化コンビナート(1,500万トン/年)でのNaphtha Cracker Expansion (Phase II)ポリプロピレン拡張および新規エチレン誘導体ユニットに関するプロマネコンサルと設計/調達/建設管理業務をMcDermottに発注。エチレンの生産能力は20%増強される。追加で生産されたエチレンとプロピレンは、下流のポリマーユニットの原料として供給される。ポリマー製品は、容器/自動車部品/家具/耐久性の高いフィルムなどの家庭用品および工業用品の製造に使用される。

(1)2023年7月31日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14297128/indian-oil-lets-contract-for-new-petrochemical-expansion-projects-at-panipat-refinery
(2)2023年7月31日、McDermott, press release、
https://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2023/McDermott-Selected-for-Petrochemical-Expansion-Project-by-IOCL/default.aspx

2023/08/03		2146	欧州	その他環境			62456

Harbour、英国のViking/Acorn CCSプロジェクトがTrack 2認定＜CCUS＞　デイリー海外石油情報

Harbour Energy(英国HumberのViking CO2 輸送/貯蔵ネットワークのオペレーターでスコットランド北東部Acorn CCSパートナー)は、英国政府の CCS クラスターシーケンスプロセスの一環として両プロジェクトがTrack 2ステータスを獲得したと発表。両プロジェクトにとって重要なマイルストーンで、最終的な投資決定に先立って、基本設計(FEED)に移行し、経済ライセンスの条件について政府と協議することが可能になる。Vikingは、枯渇ガス田に3億トンのCO2の貯蔵能力が独自に検証されており、2030年までに最大1,000万トン/年のCO2、2035年までに最大1,500万トン/年のCO2を輸送および貯蔵が可能になると見込まれる

(1)2023年7月31日、Oil & Gas Journal/worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14297123/viking-acorn-north-sea-ccs-projects-advance
https://www.worldoil.com/news/2023/7/31/viking-acorn-ccs-projects-awarded-track-2-status-from-uk-government/
https://www.offshore-energy.biz/viking-and-acorn-picked-as-two-new-clusters-to-expand-uks-carbon-capture-and-storage-industry/
(2)2023年7月31日、Harbour Energy, press release、
https://www.harbourenergy.com/news-and-media/latest-news/2023/harbour-s-viking-and-acorn-ccs-projects-awarded-track-2-status/
参考：2023年4月14日「Harbour Energy、英国Viking CCS transportation and storageプロジェクトの40%権益をbpに譲渡」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/03		2147	北米	バイオ燃料			62457

ART、100%再生可能資源からrenewable dieselとSAFを生産するための水素化処理　デイリー海外石油情報

Chevronとspecialty chemicals 大手W. R. Grace & Co.のJV会社
Advanced Refining Technologies LLC (ART)は、vegetable oils/refined oils/animal fats/greases等の100%再生可能資源からrenewable diesel (RD)とSAFを生産するための水素化処理触媒ソリューションENDEAVORを発売したと発表。汚染物質の捕捉/脱酸素/異性化のための触媒は、広範囲のバイオ原料を処理して製品収量を高め、製品仕様を確実に満たすための鍵であり、再生可能原料の水素化処理において重要な役割を果たす。

(1)2023年7月31日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/art-launches-catalyst-system-to-produce-renewable-diesel-saf-from-100-renewable-sources/
(2)2023年7月25日、biomassmagazine、
https://biomassmagazine.com/articles/20238/chevron-grace-jv-launches-catalyst-system-to-produce-rd-saf

2023/08/03		2148	欧州	水素・燃料電池			62458

Tecnicas Reunidas/Ansaldo Energiaコンソ、ドイツRWEの石炭火力を水素対応複合　デイリー海外石油情報

スペインのTecnicas ReunidasとイタリアのAnsaldo Energiaで構成するコンソは、ドイツ電力RWE向けに石炭火力(4基つの褐炭焚き蒸気発電所を閉鎖)代替の水素対応の複合サイクル発電所(800MW・発電効率62%)を開発する予定。Ansaldo EnergiaのGT36タービンを使用、最大50%の水素を天然ガスと混焼して発電することができ、100%の水素にアップグレードする可能性がある。ケルン市近郊Weisweilerにある既存のRWE敷地内に建設する予定。2025年に建設開始の可能性があり、工期は40か月かかる。

(1)2023年7月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/tecnicas-reunidas-ansaldo-energia-develop-rwe-hydrogen-plant-germany-2023-07-31/
(2)2023年7月31日、Tecnicas Reunidas, press release、
https://www.tecnicasreunidas.es/tecnicas-reunidas-and-ansaldo-energia-choosen-as-partners-to-build-a-large-h2-ready-combined-cycle-power-plant-in-germany/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/03	Horizon、VSUN Energyがバナジウムフロー電池を西オーストラリア州北部の	2149	大洋州	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	62459

西オーストラリア州政府所有の地域電力供給会社Horizon Powerは、78kW/220kWhのバナジウムフロー電池（VFB：vanadium flow battery）を導入、パースに本拠を置くエネルギー貯蔵会社VSUN Energy（Australian Vanadium Ltd.（AVL）子会社）とVFBの購入/設置/試運転に関する契約を締結した。VSUN Energyは、西オーストラリア州北部のKununurraのHorizon施設に設置する。バッテリーは、英国のVFB大手Invinity Energy Systemsから供給される。

(1)2023年7月28日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2023/07/28/horizon-focusing-on-vanadium-flow-batteries-for-energy-storage/
(2)2023年7月29日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/australian-vanadium-welcomes-battery-project-155000811.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/03	PTTEP、スコットランドで波力発電とインテリジェントな海底エネルギー貯蔵で海底機	2150	欧州	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	62460

タイ国営エネルギー会社PTTEPは、波力発電とインテリジェントな海底エネルギー貯蔵で海底機器に電力を供給するというコンセプトの実証を目的とした‘Renewables for Subsea Power（RSP）’共同プロジェクトに参加。スコットランド北部の海で実施された200万GBPの実証実験イニシアチブは、エディンバラのMocean Energyによって製造されたBlue X wave energy converterと、Verlumeによって開発されたHalo水中バッテリーを接続した。オークニー諸島沖の現場で完全に稼働しているこのプロジェクトは、グリーンテクノロジーをどのように組み合わせて信頼性の高い低炭素電力と通信を海底機器に提供し、CO2を大量に消費し、調達と設置に長い時間がかかるアンビリカルケーブル

(1)2023年7月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/thailands-energy-major-joins-wave-power-for-subsea-equipment-scheme/
(2)2023年7月31日、globalunderwaterhub、
https://www.globalunderwaterhub.com/14562/thailands-state-energy-major-invests-to-join-collaborative-wave-power-subsea-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2151	国際	原油価格			62461

【原油市況】WTI原油価格反発、終値81.55ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月3日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月3日 WTI 終値 (9限月):81.55(前日比 +2.06)
8月3日 Brent終値 (10限月):85.14(前日比 +1.94)
8月3日 Dubai (10限月):84.50(前日比 -1.80)

*Dubai価格は8月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-03/RYU001DWLU6801
参考:Brent、8月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-rises-marginally-markets-weigh-inventory-data-us-ratings-downgrade-2023-08-03/
参考:8月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB037CH0T00C23A8000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2152	国際	エネルギー政策			62462

Rystad、2023年上半期に世界で発見された埋蔵量は投資額の増加にもかかわらず

デイリー海外石油情報

Rystad Energyの調査によると、投資額の増加にもかかわらず、
発見された量は新たな最低レベルに落ち込んでいる。2023年上半期
には26億BOE(原油換算)を発見したが、これは2022年の同時期の
45億BOEと比較して42%減少。2023年上半期は、発見件数および1件
当たりの量も、2022年上半期の80件/平均56 MMBOEに対し、55件/47
MMBOEとなった。主な発見国は、ガイアナ(603 MMBOE)/トルコ(380 MM
BOE)/ナイジェリア(296 MMBOE)/ナミビア(287 MMBOE)。従来の石油・ガス
探査投資は増加しており、2023年は2019年以来最高となる500億ドルを
超えると予測されているが、期待された成果はまだ実現されていない。

(1)2023年8月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14297178/rystad-discovered-conventional-volumes-slump-despite-rising-exploration-investments
(2)2023年8月1日、ajot、
https://www.ajot.com/news/article/conventional-oil-and-gas-exploration-activity-grows-but-discovered-volumes-remain-elusive

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2153	国際	エネルギー政策			62463
	Euromonitor、エネルギー脆弱性のレベルを測定するGlobal Energy Vulnerability					デイリー海外石油情報	

市場調査会社Euromonitorが初めて策定したGlobal Energy Vulnerability Indexは、エネルギーショックの国際的なリスクを浮き彫りにした。各国のエネルギー脆弱性のレベルを測定するために、エネルギー自給率(total score (TS)の30%)/化石の代替性(35% TS)/潜在的エネルギー貯蔵量(10% TS)/エネルギーへのアクセス可能性(5% TS)/エネルギー効率(10% TS)/経済的回復力(10% TS)の6つの指標グループ(合計100%)を使用。ノルウェー/カナダ/オーストラリア/米国は、高いエネルギー自給率/豊富なエネルギー資源/多様なエネルギーミックス/高い経済回復力により、指数の上位にランクされている。

(1)2023年8月1日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/euromonitors-first-ever-global-energy-vulnerability-index/115470/
(2)2023年8月1日、Euromonitor, press release、
https://www.euromonitor.com/press/press-releases/august-2023/euromonitors-first-ever-global-energy-vulnerability-index-highlights-international-risk-of-energy-shocks

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2154	国際	エネルギー政策			62464
	DOE、世界のクリーンエネルギー技術サプライチェーンに対する重要鉱物の重要性					デイリー海外石油情報	

米国エネルギー省(DOE)は、世界のクリーンエネルギー技術サプライチェーンに対する重要鉱物の重要性を評価した2023年Critical Materials Assessment (2023 CMA)を発表。評価の結果に基づきDOEは、2035年までのenergy-specific critical/near-critical materialsの 2023年DOE Critical Materials Listを決定した。評価は、クリーンエネルギー技術に不可欠な、供給中断のリスクが高い主要材料に焦点を当てている。最終リストには、aluminum/cobalt/copper/dysprosium/電磁鋼(方向性鋼/非方向性鋼/アモルファス鋼/fluorine/gallium/iridium/lithium/magnesium/natural graphite/neodymium/nickel/platinum

(1)2023年7月31日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230801-2023cma.html
(2)2023年8月1日、energy.gov、
https://www.energy.gov/eere/articles/us-department-energy-releases-2023-critical-materials-assessment-evaluate-supply

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2155	中東	エネルギー政策			62465

サウジアラビア、ブラジルValeのベースメタル部門の株式10%を26億ドルで購入＜エ　デイリー海外石油情報

石油依存からの脱却/経済多角化に向けた戦略的な動きとして、
サウジアラビアは、ブラジルValeのベースメタル部門の株式10%を26億
ドルで取得する契約により、世界の鉱山産業に参入する。政府系ファンドと
国営鉱山会社Ma'adenのJVが購入。ブラジル最大の鉱山会社との契約締結
は、規制当局の承認を待って2024年初めに完了する予定。エネルギー移行、
特にEVに対する急増する需要を満たすために必要な産業用材料を確保する。
初期投資は、鉄鉱石/銅/ニッケル/リチウム/その他の鉱物等に焦点を当てる。

(1)2023年7月31日、carboncredits、
https://carboncredits.com/saudi-arabia-2-6b-bet-on-critical-metals-for-clean-energy-transition/
(2)2023年7月29日、ft、
https://www.ft.com/content/54a60c6c-869e-454e-a6e2-7b6da11e6b20

2023/08/04		2156	欧州	企業動向			62466

Bloom Energy、固体酸化物型燃料電池をドイツの地熱発電所の補器用電源として納　デイリー海外石油情報

米国Bloom Energyは、EnBW子会社Geothermie-Gesellschaft
Bruchsal GmbHがドイツで最初の顧客になると発表。Bloomの300
kW固体酸化物型燃料電池(SOFC)を同社のドイツのライン川上流の
都市Bruchsalの地熱発電所に納入する。地熱発電所の補助負荷に供給
するベース負荷電力/熱(CHP)を供給する。地熱水からリチウムを抽出する
研究プロジェクトの一部。Bloomの燃料電池 Energy Server™は、燃焼せず
にさまざまな燃料から発電することができ、CO2排出量と大気汚染を大幅に
削減する。

(1)2023年7月31日、tullahomanews、
https://www.tullahomanews.com/news/business/bloom-energy-signs-first-customer-in-germany/article_c1f9b9b4-7a02-5486-bff9-da24a6bb5907.html#:~:text=Bloom%20Energy%20(NYSE%3A%20BE),%2C%20Geothermie%2DGesellschaft%20Bruchsal%20GmbH.
(2)2023年7月31日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230731693280/en/Bloom-Energy-Signs-First-Customer-in-Germany

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2157	中東	その他環境			62467

Occidental/ADNOC、米国/UAEのDAC施設およびCO2隔離ハブの評価で提携＜

デイリー海外石油情報

米国Occidentalと ADNOCは、両社のネットゼロ目標を加速するための炭素管理プラットフォームの開発に向けた道筋として、米国とUAEのDAC施設とCO2隔離ハブへの投資機会を評価すると発表した。両社は、UAEに位置する1か所以上のCO2隔離ハブの共同開発を評価し、共同で排出量削減を実現する100万トン/年のDACプラントの実現可能性とプレ基本設計および設計研究の開始を検討する方針。MOUの条件に基づき、また、ADNOCは、Occidentalの子会社1PointFiveが米国で開発中のDACプラントおよびCO2隔離ハブへの参加を評価/検討する

(1)2023年8月1,2日、Oil & Gas Journal/euro-petrole、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14297157/occidental-adnoc-to-jointly-evaluate-carbon-management-projects
https://www.euro-petrole.com/occidental-and-adnoc-to-evaluate-carbon-management-projects-in-the-united-states-and-united-arab-emirates-to-accelerate-net-zero-goals-n-i-25894
https://www.euro-petrole.com/adnoc-and-occidental-to-evaluate-carbon-management-projects-in-the-uae-and-us-to-accelerate-net-zero-goals-n-i-25897
(2)2023年8月1日、Oxy, press release、
https://www.oxy.com/news/news-releases/occidental-and-adnoc-to-evaluate-carbon-management-projects-in-the-united-states-and-united-arab-emirates-to-accelerate-net-zero-goals/

2023/08/04		2158	欧州	バイオ燃料			62468

Lufthansa GroupとHCS Group、ドイツでのSAF生産/供給で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Lufthansa Groupとスペシャリティケミカル企業HCS Groupは、SAFの生産と供給に関して提携する意向表明書(LoI)に署名。2026年の初めから、HCSグループは、いわゆるAlcohol-to-Jet(AtJ)技術で製造されたSAFをLufthansa Groupに供給する計画。SAFは、農業と林業からの生物起源残留物から作られ、Haltermann Carlessが運営するドイツ中南部SpeyerのHCSグループ生産施設で生産(6万トン/年のSAFの初期生産)される。HCSグループへの関与により、Lufthansa Groupは、欧州の再エネ指令RED IIに準拠したSAFの「ドイツ製」をサポートできるようになる。現在、Lufthansa Groupは世界

(1)2023年8月1日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/lufthansa-group-and-hcs-group-sign-letter-of-intent-on-the-production-and-supply-of-sustainable-aviation-fuel-made-in-germany/
(2)2023年8月1日、Lufthansa Group, press release、
https://www.lufthansagroup.com/en/newsroom/releases/lufthansa-group-und-hcs-group-unterzeichnen-absichtserklaerung-zur-produktion-und-lieferung-von-sustainable-aviation-fuel-saf-made-in-germany.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2159	北米	バイオ燃料			62469

Enerkem とTechnip Energies、バイオ燃料および非循環型化学製品向けの Enerkem

デイリー海外石油情報

カナダEnerkemとTechnip Energiesは、バイオ燃料および非循環型化学製品向けの Enerkemの技術プラットフォームの展開加速を目的とした協力協定を締結。2016年以来、アルバータ州で商業実証規模の施設を運営、さらに現在、カナダと欧州で新しい商業規模の廃棄物からメタノールへの施設の開発/建設に取り組んでいるEnerkemは、リサイクル不可能な廃棄物を、バイオ燃料/低炭素燃料/循環化学物質に変換する画期的なガス化技術の開発と商業化を専門としており、SAFや船舶燃料などGHG排出削減が難しい分野に対応している。テクノロジーの展開を促進するために、Enerkemは開発会社DevCoを設立する。DevCoの目的は、用地取得/再現可能

(1)2023年8月1,2日、hydrocarbonengineering/hydrocarbonprocessing/offshore-energy.biz、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/01082023/enerkem-and-technip-energies-join-forces-on-waste-to-biofuels-and-circular-chemicals-technology-deployment/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/07/technip-energies-and-enerkem-join-forces-on-waste-to-biofuels-and-circular-chemicals-technology-deployment/
https://www.offshore-energy.biz/technip-energies-and-enerkem-sign-biofuels-and-circular-chemicals-deal/
(2)2023年8月1日、Enerkem, press release、
https://enerkem.com/news-release/enerkem-and-technip-energies-join-forces-on-waste-to-biofuels-and-circular-chemicals-technology-deployment/

2023/08/04		2160	その他アジア	バイオ燃料			62470

Pertamina、民間航空機用にSAFを開発＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、民間航空機用にSAFを開発している。Pertaminaは共処理によってSAFを生産。共処理とは、植物油原料と石油を同時にグリーン炭化水素(バイオ航空燃料(bioavtur))用に処理するもの。2021年にSAFを使用してCN 250型軍用機の飛行に成功したことを受けて、民間航空機へのSAFの採用を推進している。同国のflag carrier であるGaruda Indonesiaは、ボーイング社製航空機1機のエンジンに、パーム油を2.4%混合したジェット燃料を試験している。

(1)2023年8月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/flag-carrier-garuda-indonesia-tests-palm-oil-blended-jet-fuel-2023-08-01/
(2)2023年7月29日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/passing-static-test-pertamina-continues-sustainable-aviation-fuel-saf-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2161	欧州	水素・燃料電池			62471

欧州委員会、再生可能水素の生産を支援するオランダの2.46億EURの計画を承認

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、"EU State aid rules"に基づき、再生可能水素の生産を
支援するオランダの2.46億EURの計画を承認。少なくとも60MWの
電解容量の建設をサポートし、2023年に完了する予定の競争入札
プロセスを通じて決定される。この計画は、2025年に500MW、2030年
までに3～4GWの電解槽容量を達成するというオランダの取り組みに貢献
する。また、2024年までに少なくとも6GWの電解槽を設置して最大100万
トンの再生可能水素を生産、2030年までに少なくとも40GWで最大1,000万
トンの水素を域内で生産するというEUの野望も支援することになる。助成は、

(1)2023年8月1日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ec-approves-e246-million-dutch-renewable-hydrogen-scheme/
(2)2023年7月28日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3967

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2162	北米	クリーンエネルギー			62472

MIT、セメント/カーボンブラック/水を組み合わせてスーパー・キャパシタを作成＜エ

デイリー海外石油情報

MITのエンジニアは、セメント/カーボンブラック/水を組み合わせて、
スーパー・キャパシタを作成した。作成したセメントベースの材料には、
導電性材料の高密度で相互接続されたネットワークがあり、その結果、
内部表面積が大。カーボンブラックをセメントと水の混合物に導入して
硬化させると、水がセメントと反応して、分岐した開口部のネットワークが
形成される。カーボンブラックはこれらの空間に浸透し、硬化したセメント内
にワイヤー状の構造を形成し、本質的に材料をスーパー・キャパシタに変える。
研究者らはまた、EVが走行する際に、非接触充電を提供できるコンクリート道路

(1)2023年7月31,1,2日、MIT, press release/cement/pv-magazine、
https://news.mit.edu/2023/mit-engineers-create-supercapacitor-ancient-materials-0731
https://www.cemnet.com/News/story/175294/mit-study-uses-cement-to-produce-supercapacitor.html
https://www.pv-magazine.com/2023/08/02/carbon-cement-supercapacitors-for-bulk-energy-storage/
(2)2023年7月31日、zmescience、
https://www.zmescience.com/science/news-science/scientists-make-cheap-energy-storing-capacitors-from-ancient-materials/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2163	中南米	クリーンエネルギー			62473

中米ベリーズ、南部地域における地熱エネルギーの可能性を追求＜再生可能エネ

デイリー海外石油情報

中米のベリーズ(Belize)は、持続可能な開発戦略の一環として、南部地域における地熱エネルギーの可能性を追求している。地熱エネルギーは、気象条件に左右される太陽光や風力エネルギーとは異なり、24時間安定した電力を供給できる。このため、輸入化石燃料への依存を減らし、エネルギー安全保障を強化しようと努めているベリーズのような国にとって、それは魅力的な選択肢となっている。2018年、国連開発計画(UNDP)はベリーズに対し、国家地熱エネルギーロードマップの作成のための技術支援を提供した。

(1)2023年7月31日、evwind.es、
https://www.evwind.es/2023/07/31/geothermal-energy-in-belizes-clean-energy-future/93116
(2)2023年7月31日、breakingbelizenews、
https://www.breakingbelizenews.com/2023/07/30/belize-pivots-to-geothermal-energy-in-sustainable-development-push/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2164	その他アジア	クリーンエネルギー			62474

MasdarとCitaglobal Berhad、マレーシアPahang州で再エネミックス全体にわたるプロ

デイリー海外石油情報

UAEのクリーンエネルギーpowerhouseであるMasdarとマレーシアのCitaglobal Berhadは、太陽光/蓄電池エネルギー貯蔵システム(BESS)/風力/その他の再生可能エネルギー技術に関する再エネプロジェクトの共同開発に関するMoUを締結した。両社はマレーシアPahang州で再生可能エネルギーミックス全体にわたるプロジェクトを開発するために協力する。

(1)2023年7月31日、renewableenergymagazine、
https://www.renewableenergymagazine.com/panorama/masdar-explores-developing-2gw-clean-energy-in-20230731
(2)2023年7月31日、Masdar, press release、
https://news.masdar.ae/en/News/2023/07/30/11/14/Masdar-Explores-Developing-2GW-Clean-Energy-in-Malaysia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/04		2165	大洋州	クリーンエネルギー			62475

RILとBrookfield Asset Management、オーストラリアで再エネ/脱炭素化装置の製造　デイリー海外石油情報

インドのReliance Industries(RIL)は、オーストラリアで再エネ/脱炭素化装置を製造する工場を設立する機会を追求するため、Brookfield Asset Managementと協定を結んだと発表した。BrookfieldはRelianceと協力して直接資本投資の可能性を追求し、再エネ関連機器(PV/BESS/風力用部品等)の製造または組み立てと供給のため、オーストラリアでの事業立ち上げを検討する。

(1)2023年8月1日、bqprime、
https://www.bqprime.com/business/reliance-signs-pact-with-brookfield-for-australia-renewable-energy-venture
(2)2023年8月1日、RIL, press release、
https://www.ril.com/getattachment/8b8b5f40-ac4e-4279-a748-9c8299cbb243/Brookfield-signs-MoU-with-Reliance-Industries-for.aspx

2023/08/07		2166	国際	原油価格			62476

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値82.82ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

8月4日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月4日 WTI 終値 (9限月):82.82(前日比 +1.27)
8月4日 Brent終値 (10限月):86.24(前日比 +1.10)
8月4日 Dubai (10限月):86.10(前日比 +1.60)

*Dubai価格は8月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-04/RYVUSKDWRGG001?srnd=cojp-v2
参考:Brent、8月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-set-sixth-weekly-gain-producers-pledge-output-cuts-2023-08-04/
参考:8月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB047J90U3A800C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/07		2167	中東	エネルギー政策			62477

EIA、カタールは天然ガスで世界におけるプレゼンスを拡大中＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

EIAの分析では、カタールは2021年に、世界第6位の天然ガス生産国、第2位のLNG輸出国、そして第3位の天然ガス埋蔵量保有国であった。カタール政府は、2028年までに完成予定のNorth Fieldガス田の大規模拡張を通じてLNG輸出能力と天然ガス生産量を増やす計画を立てている。2011年～2021年の間天然ガス輸出能力は133億cf/日で一定。2件の新しいLNG輸出基地プロジェクトに関連する6つの新しい液化トレインが商用サービスを開始する際に、輸出能力は197億cf/日となる。2021年、カタールはLNG以外では天然ガスをUAE/オマーン向けにDolphinパイプライン経由で20.4億cf/日を出荷した。天然ガス生産量は、2016年～2021年までの平均で約160億cf/日

(1)2023年8月2日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57300

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/07		2168	中国	エネルギー政策			62478

中国、2023年上半期の中国の投資額86.1億ドルのうち56%が一帯一路Initiative諸国

デイリー海外石油情報

上海の復旦大学のGreen Finance and Development Centre (GFDC)の報告書によると、2023年上半期の中国の投資額86.1億ドル（建設/投資と定義）のうち56%が一帯一路Initiative諸国のエネルギー分野(ソーラー/風力/水力発電等)に投じられた。中国の習近平国家主席は、資金調達とインフラ建設における中国の強みを活用し、アジア/アフリカ/ラテンアメリカ全域で「共通の利益を共有する広範なコミュニティを構築する」ことを目的として、2013年に一帯一路構想を立ち上げた。また、金属/鉱業分野における中国の投資と新規契約は2023年上半期に100億ドルを超え、2022年の同時期と比較して

(1)2023年8月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/chinas-belt-road-energy-projects-set-greenest-year-research-2023-08-02/
(2)2023年8月1日、mining-technology、
https://www.mining-technology.com/news/china-metals-and-mining-investment/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/07		2169	欧州	エネルギー政策			62479

英国、新たな再エネプロジェクトに必要な送電線の配備にかかる時間を半減させる　デイリー海外石油情報

英国政府は、新たな再エネプロジェクトに必要な送電線の配備にかかる時間を半減させることを計画している。エネルギー安全保障・ネットゼロ担当大臣が、そのようなインフラの展開を加速する提案を明らかにした。鉄塔/地下配線/変電所などのインフラの建設プロセスをspeed upする方法が提案される予定。新しい風力/ソーラープロジェクトからの再エネをイングランドとウェールズの家庭に接続するのを支援することを目的として、英国National Gridは、今後7年間に過去30年の5倍の送電線を建設する必要があるとしている。

(1)2023年8月2日、rechargenews、
https://www.rechargenews.com/energy-transition/uk-plans-to-halve-rollout-time-for-green-energy-power-lines/2-1-1495162?zephr_sso_ott=6b8isH
(2)2023年8月2日bbc、
https://www.bbc.com/news/uk-politics-66384672

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/07		2170	欧州	エネルギー政策			62480

英国、送電網の調整コストは主に、風力発電の700GWh減少や計画停止のため6月　デイリー海外石油情報

英国の電力システムでは 6月に送電網の調整コストが顕著に減少した。National Grid ESOによると、英国の送電網調整コストは 6月に前年同月比▲14%減少し、1億1,270万GBP (2022年6月と比較して、6月のコストは▲1億5,000万GBPの大幅な減少・主に、風力発電の700GWh減少や計画停止の100件以上の減少など、実施された措置が大幅に減少、2023年6月の平均卸売価格が前年の157 GBP/MWhと比較して86 GBP/MWhに197%低下したことも、制約コストの削減に貢献)となった。調整コストは電力システムにおける電力の供給と需要の安定したバランスを

(1)2023年8月1日、energylivenews、
https://www.energylivenews.com/2023/08/01/uk-grid-balancing-costs-plummet-14-in-june/
(2)2023年7月28日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/electric-power/072823-uk-power-system-balancing-costs-fall-14-in-june

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/07		2171	中国	企業動向			62481

INEOSとSINOPEC、Tianjin Nangang石化(エチレン)プロジェクトの合弁会社を設立＜ デイリー海外石油情報

英国INEOSは、2022年12月に発表された天津南港エチレン
プロジェクトについて、SINOPECとの折半出資の合弁会社を設立
した。INEOSは、中国国有Sinopecが天津で建設中のTianjin
Nangang石化(エチレン)プロジェクトの50%権益の買収に合意していた。
プラントは現在SINOPECによって建設中で、2024年4月までに稼働
開始する予定。石油化学コンビナートには、120万トン/年のクラッカー、
ライセンスに基づいて INEOSパイプグレードを生産するための新しい
50万トン/年の高密度ポリエチレンプラント、およびその他11の派生
ユニットが含まれている

(1)2023年8月2日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/ineos-and-sinopec-complete-major-petrochemicals-deal-in-china/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/02082023/ineos-and-sinopec-complete-major-petrochemicals-deal/
(2)2023年8月2日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/ineos-and-sinopec-complete-major-petrochemicals-deal-in-china-n-i-25898
参考：2022年12月12日「INEOS、Sinopecとの合弁を拡大、Tianjin Nangang石化プロジェクトの50%権益を買収」
https://www.euro-petrole.com/ineos-and-sinopec-sign-joint-venture-agreement-for-a-brand-new-petrochemicals-complex-in-tianjin-china-n-i-24841
参考：2022年8月1日「INEOSとSinopec、中国で3件の合弁事業に合意」
https://www.ineos.com/news/shared-news/ineos-and-sinopec-sign-three-significant-petrochemical-deals-

2023/08/07		2172	北米	原油・製品			62482

バイデン政権、油価上昇で600万バレルのSPR補充を延期＜原油/天然ガス・製品＞ デイリー海外石油情報

バイデン政権は、原油価格市況が80ドル/バレル超えに上昇して
いることを背景に、国の戦略石油備蓄(Strategic Petroleum Reserve)
の補充を再び延期している。600万バレルの原油購入の今回の提案を
撤回したと、エネルギー省報道官が発表した。

(1)2023年8月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/us-pulls-back-offer-buy-6-mln-barrels-oil-emergency-reserve-2023-08-01/
(2)2023年8月2日、energyportal.eu/worldoil、
https://www.energyportal.eu/news/us-spurns-another-round-of-offers-to-replenish-oil-stockpile/115591/
https://www.worldoil.com/news/2023/8/2/biden-administration-delays-replenishing-u-s-emergency-oil-reserve/
参考：2023年7月13日「DOE、SPR用にさらに約600万バレルの原油の購入計画を発表」
https://www.energy.gov/articles/doe-announces-plans-purchase-another-6-million-barrels-oil-strategic-petroleum-reserve

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/07		2173	中国	製油所			62483

中国Shandong Haike Chemical、既存設備を改造してSAFを生産するために、Axens　デイリー海外石油情報

中国の精製/石化企業Shandong Haike Chemicalは、既存設備を改修して低炭素でコスト競争力のあるSAFを生産するために、Axensのヴegan®技術を選択(アジアで初の採用)した。Vegan®は、農業や食品産業からの廃棄物を含むあらゆる種類の脂質を最大100%処理して、温室効果ガス排出量を最大80 %削減できる第2世代の水素化処理植物油(HVO)ソリューション。フレキシビリティが、原料/製品/実装に関するVeganRテクノロジーの主な利点で、2段階プロセスに基づいて、植物油/動物性脂肪/トール油/使用済み食用油などの幅広い原料を処理して、市場の需要に応じてSAFまたはrenewable dieselを生産でき、standalone/integrated環境の両方の製油所に適用できる。

(1)2023年8月2日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/axens-will-provide-vegan-technology-to-haike-chemicals-for-its-saf-project-in-china/
(2)2023年8月2日、Axens, press release、
https://www.axens.net/resources-events/news/pr-axens-will-provide-veganr-technology-haike-chemicals-its-sustainable

2023/08/07		2174	中東	製油所			62484

ADNOC Refining、Ruwais Refinery 3でオフガスの各種製品化のFEEDをTecnicas　デイリー海外石油情報

ADNOC Refining (ADNOC/Eni/OMV の合弁事業)は、以前Ruwais Refinery East (RRE)として知られていたRuwais Refinery 3プロジェクトについて、スペインの請負業者Tecnicas Reunidasとアブダビの国営石油建設会社(NPCC)の合弁会社に、FEED(基本設計)業務を発注した。Ruwais製油所の多くのユニットから排出されるオフガス(現在は燃料ガスとして利用)から、水素/エタンリッチガス/販売グレードのプロパン(C3)/ブタン(C4)/ペンタンプラス(C5+)を回収する技術の導入を目指している。Ruwais Refinery 3 Projectには、main fractionator/trim coolers/desalter trains/crude pumpsがある。

(1)2023年8月2日、oilandgasmiddleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/adnoc-awards-contract-for-ruwais-refinery-project
(2)2023年7月31日、meed、
https://www.meed.com/adnoc-refining-awards-feed-for-ruwais-refinery-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/07		2175	欧州	燃料・排ガス規制			62485

BASF、食品グレードのプラスチックの製造におけるさまざまなケミカルリサイクル品　デイリー海外石油情報

BASFは、パッケージングのライフサイクルにおけるさまざまな形式と原材料を比較したLCA研究を実施。フレキシブル多層パッケージングは、CO2排出量を最大限に削減する持続可能な原料を使用したもの。食品グレードのプラスチックの製造においてさまざまな代替原材料を使用したmozzarella packaging（袋詰めタイプの包装）に関して環境に与える影響に関する新しいLCA研究。研究では、フレキシブル多層包装と化石原料をベースにした同じ包装を比較。パッケージ形式は環境パフォーマンスに関して重要な役割を果たす。mono polypropylene trayとmulti-layer lid filmを組み合

(1)2023年8月2日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/basf-publishes-life-cycle-assessment-study-on-polyamides-from-chemically-recycled-or-renewable-raw-materials-in-mozzarella-packaging/
(2)2023年8月2日、BASF, press release、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2023/08/p-23-279.html

2023/08/07		2176	北米	バイオ燃料			62486

バイデン政権、トウモロコシベースのエタノールから作られるSAFの認定プロセス緩　デイリー海外石油情報

バイデン政権は現在、同政権の気候変動法に基づく補助金を受けるため、米国バイオ燃料業界が要請しているトウモロコシベースのエタノールから作られるSAFに関する認定プロセスの緩和に関する決定に取り組んでいる。この議論は、SAFがエタノールの需要増に不可欠であると考えるFarm Beltの支持者と、燃料用作物のための土地の使用は地球温暖化への対処に逆効果であると主張する環境保護活動家という2つの主要な利害関係者の間で論争を引き起こしている。2022年のインフレ抑制法（IRA）の要件を中心に展開、SAF生産者

(1)2023年8月2日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/biden-administration-split-over-ethanols-role-in-aviation-fuel-subsidy-program/
(2)2023年8月2日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/biden-administration-split-over-ethanols-role-in-aviation-fuel-subsidy-program-2/116981/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/07		2177	北米	水素・燃料電池			62487

アルバータ州政府、TIER基金で水素資金調達コンテストを開始＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

カナダのアルバータ州政府は、Technology Innovation and Emissions Reduction (TIER) 基金を活用して、以下の2つの水素資金調達コンテストを開始する。新たな資金は、生産/輸送/流通/貯蔵、および大型輸送/工業用熱/化学などの産業で使用される水素技術を支援することになる。①early-stage innovations向けに、Alberta InnovatesのHydrogen Centre of Excellenceを通じて2,000万CAD（別途、Natural Resources Canada もEnergy Innovation Programを通じて500万CADを提供）。②later-stage technologies向けに、Emissions Reduction Alberta を通じて、2,500万CAD。合わせて、革新的な水素プロジェクトに総額4,500万CADの資金を与える。

(1)2023年8月2日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230802-alebrta.html
(2)2023年8月2日、reddit、
https://www.reddit.com/r/alberta/comments/15fnsu1/alberta_announces_45_million_to_fund_hydrogen/?rdt=54246

2023/08/07		2178	アフリカ	水素・燃料電池			62488

Chariotら、モロッコでPEM電解槽によるグリーン水素の試験生産を実施＜水素関連

デイリー海外石油情報

アフリカ開発に特化する英国Chariot Limited子会社Chariot Green Hydrogen Limited/Mohammed VI Polytechnic University (UM6P)/Oort Energy Limited (Oort)の三者は、2022年11月の提携を拡大、モロッコでグリーン水素の試験生産を実施する。提携合意は、電解槽のパイロットプロジェクトの建設/試運転/運営に加えて、部門内でのさらなるスキル開発とトレーニングに焦点を当てている。Oortが特許を取得している1MWのPEM電解槽システムを利用し、モロッコのOCP Jorf LasfarにあるUM6Pの世界最大級の肥料複合施設の研究開発施設で実施する。大規模なグリーン水素とアンモニア生産の実現可能性を評価するとともに、グリーン水素経済の成長を支援するための教育と能力開発をUM6Pで

(1)2023年8月2日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/chariot-and-partners-extend-collaboration-on-green-h2-projects-in-morocco/
(2)2023年8月2日、Chariot Limited, press release、
https://chariotenergygroup.com/app/uploads/2023/08/Green-H2-Morocco-partnership-agreement-02.08.23-FINAL.pdf
参考：2022年11月9日「Chariotら、モロッコでのグリーン水素パイロットプロジェクトで協力するパートナーシップを形成」
https://www.chariotenergygroup.com/wp-content/uploads/2022/11/Green-Hydrogen-Pilots-04.11.22-Final.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/07		2179	中東	事故事例			62489

イラン、Gohar石油精製工業地帯のタンクで火災、負傷者発生＜事故事例＞ デイリー海外石油情報

8月2日、イラン南西部DoroudにあるGohar石油精製工業地帯
のタンクで火災が発生した。2人が負傷し、入院した。火災の原因は不明。

(1)2023年8月2日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/large-fire-at-gohar-petro-refinery-in-doroud-iran/
(2)2023年8月2日、iranintl、
https://www.iranintl.com/en/202308028059

2023/08/07		2180	中東	事故事例			62490

イエメン、FSO Safer号のMarib Light原油114万バレルは約64万バレル分を代替船へ デイリー海外石油情報

1980年代以来、イエメンのHodeida港から約50kmの地点に係留
されていた船齢47年のFSO Safer号から代替船へのMarib Light
原油114万バレルの移送は先週開始され、積まれていた原油の半分
以上(63.6万バレル)が、過去7日間で国連が手配した代替船Yemen号
に移送された。全量を移送するのには、最長約3週間を要すると言われて
いる。8年前に首都サヌアとSafer号が配備されている海域を支配する反
政府勢力と、国際的に認められた政府を支援するサウジ主導連合との間で
戦争が勃発して以来、FSO Safer号は整備されておらず船体は錆びて朽ちて
きている。紅海に位置しているため、流出が発生すると Bab al-Mandab Strait

(1)2023年8月2日、economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/most-oil-removed-from-decaying-tanker-off-yemen-un/102346204
(2)2023年8月2日、al-monitor、
https://www.al-monitor.com/originals/2023/08/most-oil-removed-decaying-tanker-yemen-un
参考：2023年3月「続報-イエメン沖の老朽FSO“Safer”に積載の原油移送用のVLCCを国連が購入」
https://news.un.org/en/story/2023/03/1134422
参考：2022年2月18日「続報-イエメン沖老朽FSO” Safer”積載の原油を別の船に移送することに合意」
https://www.washingtonpost.com/world/un-says-agreement-in-principle-on-yemen-tanker-oil-transfer/2022/02/15/38965110-8ec6-11ec-8ddd-52136988d263_story.html
参考：2020年11月27日「イエメンのフーシ派、国連にイエメン沖FSOタンカーの検査修繕を許可」
https://www.nytimes.com/2020/11/24/world/middleeast/yemen-houthis-tanker.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/08		2181	国際	原油価格			62491

【原油市況】WTI原油価格反落、終値81.94ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月7日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月7日 WTI 終値 (9限月):81.94(前週末比 -0.88)
8月7日 Brent終値 (10限月):85.34(前週末比 -0.90)
8月7日 Dubai (10限月):86.70(前週末比 +0.60)

*Dubai価格は8月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-07/RZ12Y2DWX2PS01
参考:Brent、8月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-extends-gains-hovers-four-month-highs-opec-cuts-2023-08-07/
参考:8月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0710F0X00C23A8000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/08		2182	欧州	エネルギー政策			62492

英国ETS、EU-ETS比の価格急落で、英国のEUへの輸出時に貿易障壁に直面のリ デイリー海外石油情報

英国の炭素市場の価格急落により、英国が炭素政策をEUと歩調
を合わせなければ、EU市場にアクセスするために鉄鋼輸出が追加の
CO2課税に直面する可能性があるとの懸念が高まっている。EUは、
輸出国が同等のCO2価格政策を講じていない限り、2026年までに鉄鋼
/アルミニウム/セメントなど排出量の多い品目の輸入に手数料を課す計画。
独自の排出量取引制度(ETS)を運営している英国は当初、この基準を満たす
ことが期待されていた。しかし、2023年初めに英国政府がETSの上限を厳格化
し、供給の安定性を重要視する変更を行ったことにより、英国のCO2価格は大幅

(1)2023年8月3日、Reuters/bloomberg、
https://www.reuters.com/world/europe/uk-carbon-price-plunge-raises-risk-green-levies-exports-eu-2023-08-03/
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-08-02/uk-carbon-price-set-to-halve-on-market-reform-concern-citi-says#xj4y7vzkg
(2)2023年8月3日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/uk-carbon-price-plunge-raises-risk-of-green-levies-on-exports-to-eu/120304/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/08		2183	北米	エネルギー政策			62493

アルバータ州、開発のペースに関する懸念を理由に1MW超える新たな再エネプロ　デイリー海外石油情報

カナダの主要な化石燃料生産地域であるアルバータ州では、1MWを超える新たな再エネプロジェクトの承認を一時(6か月間)停止したことで、環境保護団体の抗議運動が発生。州政府は、開発のペースに関する懸念(農地の開発/景観への影響/埋め立ての安全性/システムの信頼性に対する地方の懸念、責任ある土地利用に対する自治体や地主の懸念)を理由に、再生可能発電の政策や手順を見直すための調査を開始すると発表。2024年2月29日までの一時停止により、連邦政府との緊張が高まるのは確実。

(1)2023年8月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/americas/alberta-pausing-approvals-some-new-renewable-electricity-projects-2023-08-03/
(2)2023年8月3日、calgaryherald、
https://calgaryherald.com/news/alberta-announces-pause-on-renewable-energy-citing-rural-concerns

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/08		2184	北米	エネルギー政策			62494

EIA、2021年の米国消費者のエネルギー支出額はインフレ調整後で1.3兆ドル以上　デイリー海外石油情報

EIAのState Energy Data System (SEDS)によれば、2021年に米国の消費者がエネルギーに費やしたエネルギー支出額は、インフレ調整後で1.3兆ドル以上に増加し、2020年から25%増加(すべての州で増加、1人当たりでは2019年と同額の3,967ドルとなった)。COVID-19パンデミックによって引き起こされた2020年の低水準に続いて、2021年の石油消費量が増加し、平均エネルギー価格が上昇したことが支出増加に影響した。2021年の米国のエネルギー支出はGDPに占める割合が5.6%となり、2020年の4.8%から増加した(1970年に遡る同社のデータ シリーズの中では3番目に

(1)2023年8月3日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57320

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/08		2185	インド	エネルギー政策			62495

インド、戦略石油備蓄基地を3か所から5か所に拡充へ＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インドで戦略石油備蓄施設(SPR)建設のための民間投資を募る
会合で、bp/shell/PetroChinaやトレーダーのTrafigura/Vitol/Glencore
/Vopak /KNOC)などの世界的企業が関心を示した。インドは世界第3位
の石油輸入/消費国で、インド南部の3カ所に計555万トンのSPRがある。
2021年、インドは民間企業の支援を受けて、さらに2か所のSPR基地を建設
することを承認。1つは東オリッサ州Chandikholにある650万トン施設、もう
1つはカルナータカ州南部のPadureにある250万トンのcavern。

(1)2023年8月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/india-says-petrochina-other-global-oil-companies-keen-build-sprs-2023-08-03/
(2)2023年8月3日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/petrochina-other-global-oil-companies-keen-to-build-reserves-in-india/articleshow/102403682.cms?from=mdr

2023/08/08		2186	アフリカ	企業動向			62496

TotalEnergiesら、欧州とアフリカの再エネ発電/電力相互接続/green moleculesを開

デイリー海外石油情報

TotalEnergies/Baker Hughes/Technip Energies/Azimutおよびその他の
投資家は、大規模な再エネプロジェクトを開発するために、欧州とアフリカ
で、再エネ発電/電力相互接続/green moleculesに取り組むZhero Europe
への投資に関する予備的な合意に署名した。Zhero Europeは、高品質の風力
/太陽光資源からの発電/自社の長距離輸出を含む大規模な統合プロジェクト
が、高需要地域のエネルギー移行を加速する最も効果的な方法であるという
ビジョンを持って設立された。今回の資金調達により、Zhero Europeは新たな
投資家の世界クラスの専門知識を活用して、プロジェクトポートフォリオの開発
を進めることになる

(1)2023年8月3日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230803896707/en/TotalEnergies-Baker-Hughes-Technip-Energies-Azimut-and-other-investors-to-invest-in-Zhero-Europes-Green-Energy-Expansion
(2)2023年8月3日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-baker-hughes-technip-energies-azimut-and-other-investors

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/08		2187	北米	企業動向			62497

Magellan Midstream、ヒューストン地域からEl Pasoまでの石油製品パイプライン拡張　デイリー海外石油情報

Magellan Midstream Partners LP (製品9,800/原油2,200マイル
パイプライン等を保有)は、テキサス州ヒューストン地域からEl Paso
までの石油製品パイプライン拡張事業(Magellanの現在のメキシコ湾
/Mid-Continent製油所からEl Pasoまでの製品輸送能力7万BPDを
約10万BPDに)を実施中。Odessaとテキサス州Crane間の既存ルート
に沿った新しい16インチ、30マイルのパイプの建設は完了し、現在、段階
的な出荷を促進するための新たな運用可能な貯蔵施設を建設中。2024年
初頭の立ち上げでは、このパイプラインセグメントの拡張された能力を最大限
に達成する。同社は、米国のエネルギーに対する世界的な需要の増加により

(1)2023年8月3日、Oil & Gas Journal/Reuters、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14297303/magellan-midstream-completes-construction-on-expanded-refined-products-pipeline
https://www.reuters.com/business/energy/pipeline-operator-magellan-sees-us-crude-fuel-exports-rising-2023-08-03/
(2)2023年8月3日、Magellan Midstream, press release、
https://www.magellanlp.com/magellannews.aspx?id=78C56FB9-DA3C-495B-9FB5-52A743F9266A
参考:2022年9月1日「Magellan Midstream、テキサス州El Pasoまでの石油製品パイプライン能力拡張を決定」
https://www.magellanlp.com/magellannews.aspx?id=6FF7C89B-1217-446D-A32B-C07ECCDBCAD5
参考:2023年5月18日「米国中流企業ONEOK、Magellan Midstream Partnersを買収」
https://www.euro-petrole.com/oneok-to-acquire-magellan-midstream-partners-in-transaction-valued-at-dollars-18-8-billion-n-i-25541

2023/08/08		2188	中東	原油・製品			62498

サウジアラビア、原油の自主減産を継続、将来的にはさらに深化させる可能性＜原　デイリー海外石油情報

サウジアラビアは▲100万BPDの減産を延長、将来的にはさらに深化
させる可能性がある、とした。サウジの9月の生産量は約900万BPD
になる。この追加の自主減産は、石油市場の安定とバランスを支援する
目的でOPEC+諸国が行っている予防的努力を強化するのもの。ロシアは
9月に▲30万BPDの輸出削減を実施すると発表。

(1)2023年8月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-arabia-will-extend-voluntary-1-mln-bpd-oil-cut-through-sept-spa-2023-08-03/
https://www.reuters.com/business/energy/russia-cut-oil-exports-by-300000-bpd-september-2023-08-03/
(2)2023年8月3日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/saudis_extend_1mm_barrel_oil_cut-03-aug-2023-173545-article/
参考:2023年6月8日「OPEC+、第35回会合で2023年の減産目標を維持、2024年はさらに減産、サウジは7月に独自で▲100万BPD減産」
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14294745/saudi-arabia-to-further-reduce-output-as-opec-sticks-to-2023-production-cut-target
参考:2023年7月6日「サウジアラビア、7月開始の100万BPDの自主減産を8月まで継続」
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14295884/saudi-arabia-russia-to-make-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/08		2189	アフリカ	原油・製品			62499

Eni、リビアでの2014年に宣言されたフォースマジュールを解除、油田操業を再開へ　デイリー海外石油情報

リビア国営National Oil Corp (NOC)は、イタリアEni (陸上A/B(Eni (オペレーター) : 42.5%、bp : 42.5%、Libyan Investment Authority : 15%)と洋上Cの3鉱区)からフォースマジュール(force majeure)を解除して操業を再開する旨の公式文書を受け取ったと発表した。2014年に宣言されたフォースマジュールは、石油・ガス探査プログラムが実施される地域の安全保障状況を評価するための安全保障リスク評価がEniによって完了したことを受けて取り消された。NOCはまた、アルジェリア国営石油・ガス生産会社Sonatrachからもフォースマジュールを解除し、探査活動も再開する旨の公式文書を受け取ったと発表した。

(1)2023年8月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14297319/eni-revokes-force-majeure-status-in-libya
(2)2023年8月3日、Reuters/worldoil、
https://www.reuters.com/business/energy/libyas-noc-says-eni-bp-sonatarch-lift-force-majeure-resume-activities-2023-08-03/
https://www.worldoil.com/news/2023/8/3/eni-revokes-force-majeure-on-libyan-exploration-assets/

2023/08/08		2190	アフリカ	原油・製品			62500

ニジェールのAgadem油田からベナンへの原油輸出用パイプライン建設計画、ニ　デイリー海外石油情報

ニジェールのBazoum大統領への軍事クーデターを受け、西アフリカ諸国の15カ国からなる経済共同体の国家元首は、ニジェールに対し、国境封鎖や同国とのあらゆる金融・通商関係の停止などの厳しい制裁を科した。中国国有PetroChinaが支援するニジェールのAgadem油田からベナンのCotonou港への原油輸出用パイプライン(2,000km)建設計画に関し、ベナンは、制裁の影響を受けてはいないが、遅延が予測されるとした。ニジェールは現在、約2万BPDの原油を生産しているが、生産量を約11万BPDまで引き上げることを望んでおり、そのうち約9万BPDについて、本パイプラインを通じて輸出される予定。

(1)2023年8月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/benin-says-niger-oil-pipeline-not-impacted-by-sanctions-over-coup-2023-08-03/
(2)2023年8月3日、aljazeera、
https://www.aljazeera.com/news/2023/8/3/benin-says-niger-oil-pipeline-not-impacted-by-regional-sanctions-over-coup

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/08		2191	北米	製油所			62501

Phillips 66、San Francisco製油所を世界最大級の再生可能燃料施設に転換中、

デイリー海外石油情報

Phillips 66 は、カリフォルニア州RodeoにあるSan Francisco製油所を世界最大級の再生可能燃料施設に転換している。Rodeo Renewed製油所転換(従来型精製施設の12万BPD部分を再生可能燃料精製所に転換)するプロジェクトは、2024年1Qに商業運転を開始する予定。この転換により、施設からの排出量が削減され、炭素濃度の低い輸送用燃料が生成される。 完成すると、この施設は 5万 BPD (年間8億ガロン)を超えるrenewable dieselの生産能力を持つことになる。一方、製油所転換プロジェクトは、従来の原油ベースで製造するジェットと混合するための再生可能ジェット燃料1万BPDに加えて、SAFを2万BPD生産できるように設計されている。SAF生産

(1)2023年8月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14297313/phillips-66-progresses-with-rodeo-renewed-refinery-conversion-project
(2)2023年8月3日、Phillips 66, press release、
https://investor.phillips66.com/financial-information/news-releases/news-release-details/2023/Phillips-66-Reports-Second-Quarter-2023-Financial-Results/default.aspx

2023/08/08		2192	その他アジア	燃料・排ガス規制			62502

フィリピン、事業者に対して自社が生産するプラスチック廃棄物の回収を義務付ける

デイリー海外石油情報

フィリピンのDepartment of Environment and Natural Resources (DENR)は、大手プラスチックメーカーに対して自社が生産するプラスチック廃棄物の回収を義務付ける拡大生産者責任(Extended Producer's Responsibility (EPR))の実施を積極的に推進する一方、プラスチック廃棄物を削減し、汚染と闘う方法も検討している。この取り組みの一環として、DENRは、使用済みプラスチックなどの残留廃棄物をセメント製造工場の代替燃料に変換する方法である共処理の可能性を模索している。共処理を使用すると、プラスチックや廃タイヤなどの固形廃棄物が、燃料(1,450℃で処理)として石炭/ペットコークス/またはディーゼルの代わりに使用される。この燃料の代替

(1)2023年8月3日、DENR, press release、
https://www.denr.gov.ph/index.php/news-events/press-releases/5590-denr-explores-co-processing-at-republic-cement-to-combat-plastic-pollution
(2)2023年8月3日、businessmirror、
https://businessmirror.com.ph/2023/08/03/denr-eyes-co-processing-to-control-plastic-pollution/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/08		2193	欧州	水素・燃料電池			62503
	thyssenkrupp Uhde、オランダの"OFFSET"コンソ(洋上風力に隣接する水素/アンモ					デイリー海外石油情報	

thyssenkrupp Uhdeは、プロジェクト"OFFSET"コンソ(オランダの
プロジェクト開発者SwitcH2が主導、BW Offshore Norway AS (BWO)
/MARIN/TU Delft/Strohmがパートナー)を支援する。コンソは、FPSOの
実証済みのコンセプトに基づいて、産業規模の浮体式グリーン水素および
アンモニアプロジェクトを開発している。プロジェクトコンソは、プロジェクト
"OFFSET"の支援として、2023年4月にオランダ政府から 300万EURの
補助金を受領している。目標は、2027年までに隣接する風力発電所に接続
される浮体式水素and/orアンモニアの生産および貯蔵施設を開発すること。
BWOは、thyssenkrupp Uhdeの協力を得て、Uhde®アンモニア合成技術に基づく

(1)2023年8月3日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/thyssenkrupp-uhde-announces-collaboration-with-switch2-bv-and-bw-offsite-for-floating-green-ammonia-plant/
(2)2023年8月3日、thyssenkrupp Uhde, press release、
https://www.thyssenkrupp-uhde.com/en/media/press-releases/press-detail/thyssenkrupp-uhde-announces-collaboration-with-switch2-bv-and-bw-offshore-for-floating-green-ammonia-plant-229336

2023/08/08		2194	中国	クリーンエネルギー			62504
	Energy Vault、中国で世界初の25MW/100MWhの"EVx GESS(重力エネルギー貯蔵)					デイリー海外石油情報	

スイスEnergy Vault (系統規模のgravityエネルギー貯蔵技術会社)は、
世界初となる電力系統規模のgravity energy storage system (GESS)
を投資決定(再エネ開発会社Atlas Renewable/通信会社China Tianying
(CNTY)との共同案件)した。上海市郊外、中国江蘇省Rudongに位置する
25MW/100MWhの"EVx GESS"は、再エネの長期貯蔵を通じて中国国内の
エネルギー網のバランスをとることを期待して、風力発電所と全国送電網相互
接続サイトに隣接して建設される。2023年4Qの稼働を見込む。EVxシステムの
round trip efficiency (RTE)は80%超。

(1)2023年8月3日、smart-energy、
https://www.smart-energy.com/storage/first-grid-scale-gravity-energy-storage-system-commissioned-to-chinese-grid/
(2)2023年8月2日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/energy-vault-starts-commissioning-evx-gravity-energy-storage-system-in-china/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09		2195	国際	原油価格			62505

【原油市況】WTI原油価格反発、終値82.92ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月8日 WTI 終値 (9限月):82.92(前日比 +0.98)
8月8日 Brent終値 (10限月):86.17(前日比 +0.83)
8月8日 Dubai (10限月):86.70(前日比 ±0)

*Dubai価格は8月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-08/RZ3945DWLU6801
参考:Brent、8月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-edge-up-production-cuts-keep-market-supported-2023-08-08/
参考:8月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB087K10Y3A800C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09		2196	その他アジア	エネルギー政策			62506

インドネシア、昨年11月米国主導で締結したパートナーシップ、JETPの実現が困難

デイリー海外石油情報

昨年11月、インドネシアが米国およびそのパートナー諸国と締結した
パートナーシップ、JETP (Just Energy Transition Partnership)で、インドネシアは、
石炭火力発電所の廃止を加速し、再生可能エネルギーを促進することに同意し、
電力部門からの排出量を制限し、2050年までに同部門をカーボンニュートラル
にし、2030年までに電力構成における再生可能エネルギーの割合を3倍にする
という目標を設定した。しかしながら、融資を受けるにあたりインドネシア側が求め
られている規制改革の実行、融資可能な案件による投資計画の完成などを巡り、
実務上紛糾している状態。安全保障上の関係は改善したものの、経済関係は停滞

(1)2023年8月4日、aparc.fsi.stanford.edu、
https://aparc.fsi.stanford.edu/news/high-stakes-indonesias-20-billion-just-energy-transition-partnership
(2)2023年8月1日、thediplomat、
https://thediplomat.com/2023/08/the-high-stakes-of-indonesias-20-billion-just-energy-transition-partnership/
参考:2022年11月18日「G7提携国、インドネシアの排出ピーク前倒し計画に200億ドル資金提供」
https://www.reuters.com/business/cop/us-japan-partners-mobilise-20-bln-move-indonesia-away-coal-power-2022-11-15/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09		2197	中国	エネルギー政策			62507
	中国NDRC、国内の再生可能エネルギー認証制度の対象をあらゆる種類の再生可					デイリー海外石油情報	

中国のNational Development and Reform Commission (NDRC)は、国内の再生可能エネルギー認証制度の対象をあらゆる種類の再生可能プロジェクトに拡大したと発表。以前は、この制度はソーラー発電と陸上風力発電プロジェクトのみを対象としていた。これですべての再エネプロジェクトについて"Green Electricity Certificates (GEC)"、(中国企業が再エネ源からの電力消費を証明するために購入するもの)の発行が可能になる。GEC制度の対象範囲の拡大により、GECの供給が大幅に増加し、GECを中国の主要な再生可能エネルギー認証制度にするという政府の

(1)2023年8月4日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/energy-transition/080423-china-expands-eligible-project-types-for-domestic-renewable-energy-certificates
(2)2023年8月4日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/china-expands-eligible-project-types-for-domestic-renewable-energy-certificates/123269/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09		2198	アフリカ	エネルギー政策			62508
	アルジェリアとコンゴ、炭化水素の開発/輸送/加工/流通/供給を最大化することを					デイリー海外石油情報	

アルジェリア国営Sonatrachとコンゴ国営Societe Nationale de Petrole Congolaise(SNPC)は、それぞれの炭化水素のバリューチェーンを最大化するための協力に合意し、MoUを締結した。両国の国営石油会社(NOC)が炭化水素の探査とマーケティングで協力する道を開くもの。両者は、炭化水素の開発/輸送/加工/流通/供給を最大化することを目的として、具体的な事業とインフラストラクチャを共同で開発/運営していく。

(1)2023年8月4日、energycapitalpower、
https://energycapitalpower.com/sonatrach-snpc-to-cooperate-across-energy-value-chain/
(2)2023年8月5日、jazairhope、
https://jazairhope.org/en/sonatrach-snpc-congo-to-cooperate-across-energy-value-chain/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09		2199	中南米	企業動向			62509

ExxonMobil、アルゼンチンの非在来型石油ガス開発の権益すべてを見直し対象にく　デイリー海外石油情報

ExxonMobil はアルゼンチンNeuquen盆地の7つの非在来型鉱区の石油・ガス権益のすべてを見直しの対象にしている。ExxonMobil Exploration Argentina (EMEA)は、ファームインする投資家を募集中で、資産売却を視野に入れている。現在までにExxonMobilはNeuquen盆地で約40本の井戸を掘削したが、現在生産されているのは7本のみ。残りはdrilled and uncompleted (DUC)。2023年5月、ExxonMobilは盆地から平均7,300BPDの原油と10.3万cf/日のシェールガスを生産した。シェールオイルを大西洋岸に輸送し、輸出するパイプラインに関する21%株式の見直しも検討中

(1)2023年8月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14297344/exxonmobil-puts-argentine-assets-under-review
(2)2023年8月2日、worldoil、
https://worldoil.com/news/2023/8/2/exxonmobil-places-all-argentinian-shale-assets-under-review/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09		2200	欧州	企業動向			62510

ルーマニア、OMV Petrom/Romgazによる黒海Neptun Deep鉱区の天然ガス開発が　デイリー海外石油情報

ルーマニアのNational Agency for Mineral Resourcesは、ルーマニアのOMV Petrom(オペレーター・50%)がRomgaz(50%)とともにNational Agency for Mineral Resourcesに提出した黒海深海Neptun Deep鉱区(約160 km沖、水深100～1,000m・面積7,500 km2)でのDomino/Pelican South天然ガス田の大規模開発計画を承認した。約1,000億m3/年の生産を見込み、ルーマニアはガスの純輸出国となる。OMV Petromは、Saipemに設計/調達/建設/設置/試運転サービス(EPCIC)を発注した。

(1)2023年8月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/go-ahead-sets-the-seal-on-development-of-4-4-billion-deepwater-gas-project-in-black-sea/
(2)2023年8月4日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/omv-petrom-has-signed-the-main-contract-for-neptun-deep-infrastructure-development-the-largest-natural-gas-project-in-the-romanian-black-sea-n-i-25912
https://www.euro-petrole.com/saipem-awarded-two-new-ec-offshore-contracts-in-romania-and-in-germany-with-a-total-value-of-around-1-8-billion-euro-n-i-25911

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09		2201	アフリカ	原油・製品			62511

ナイジェリア、補助金廃止後のガソリン高騰対策のためのCNG普及でNIPCO Gasと　デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営NNPCは、補助金廃止後のガソリン価格上昇と抗議デモを受け、バス/乗用車/三輪車の燃料を価格が高騰した石油から天然ガスに切り替えるべく、NIPCO Gas (同国NIPCOの100%子会社、下流事業者)と提携した。NNPCとNIPCO Gasの契約に基づき、35ヶ所の圧縮天然ガス(CNG)充填スタンドが段階的に展開され、2024年の完成を予定しており、毎日20万台以上の車両にサービスを提供できるようになる。NIPCO Gasはすでに14ヶ所のCNGスタンドを運営しており、地元企業は7,000台以上の車両をガスに変えている。NNPCはさらに、NIPCO Gasを補完するためにさらに56ヶ所のCNGステーションを配備する予定であり、availabilityを高める

(1)2023年8月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/nigeria-turns-natural-gas-fuel-petrol-prices-rise-after-subsidy-removal-2023-08-03/
(2)2023年8月3日、premiumtimesng、
https://www.premiumtimesng.com/business/business-news/614054-nnpcl-nipco-partner-to-promote-cng-use-in-nigeria.html

2023/08/09		2202	欧州	製油所			62512

Orlen、リトアニアMazeikiaiの製油所近代化で残油水素化分解装置の主要反応器が　デイリー海外石油情報

ポーランド国営Orlen子会社Orlen Lietuvaは、リトアニアMazeikiaiにある製油所(1,000万トン/年)で進行中の近代化プログラムの一環として、製油所に設置される新しい残油水素化分解装置(長さ90m超、1,500トン)の主要反応器が荷降ろしのためにリトアニアのKlaipeda港に到着した。今後、建設現場まで約145km運搬される予定。2025年の稼働開始を見込む。利益率の高い製品の収率が、現在の72%から84%に増加することに加えて、本装置の稼働により、同サイトでは同じ数量の最終製品の生産を継続しながら、原油処理量を削減(→800万トン/年)することも可能になる。

(1)2023年8月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/optimization/article/14297339/orlen-progresses-with-major-project-at-maeikiai-refinery
(2)2023年8月3日、Orlen, press release、
https://www.orlen.pl/en/about-the-company/media/press-releases/2023/August-2023/orlen-groups-investment-in-maeikiai-gathers-pace

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09	ONGC、インドでCrude oil-to-chemicalsプラントを二か所で建設へ＜製油所関連＞	2203	インド	製油所		デイリー海外石油情報	62513

インド国営ONGCは、エネルギー転換に向けた準備として、原油を高付加価値の化学製品に直接変換するため、インドに2か所のCrude oil-to-chemicalsプラントを建設する計画を発表。子会社のMangalore Refinery and PetrochemicalsおよびONGC Petro-Additionsが、それぞれKarnataka州MangaloreおよびGujarat州Dahejで、建設する計画。Crude oil-to-chemicals(COTC)技術は、通常の非統合型製油所の原油の転換率10%に対して、70-80%を高付加価値の化学製品に転換する。

(1)2023年8月6日、thehindubusinessline、
https://www.thehindubusinessline.com/news/ongc-plans-oil-to-chemical-plants-in-pivot-towards-energy-transition/article67164541.ece
(2)2023年8月6日、bqprime、
https://www.bqprime.com/business/ongc-plans-oil-to-chemical-plants-in-pivot-towards-energy-transition

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09	ノースダコタ州、Summit Carbon Solutionsによるエタノール製造プラントで回収した	2204	北米	その他環境		デイリー海外石油情報	62514

ノースダコタ州のNorth Dakota Public Service Commissionは、アイオワ州を拠点とするのSummit Carbon Solutionsによるエタノール製造プラントで回収したCO2の地下貯留サイト(1,800万トン/年)までの320マイル長のノースダコタ州における輸送パイプラインの建設申請を、ノースダコタ州住民の福祉に与える悪影響が最小限であることを示す立証責任を果たせなかったとして却下した。同社は、Navigator CO2 Ventures /Wolf Carbon Solutionsと並ぶ、エタノール部門の脱炭素化と気候変動対策としてのCCSの有用性を証明するために、中西部の複数の州にまたがる炭素パイプラインの構築を目指している

(1)2023年8月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/north-dakota-regulator-rejects-summit-carbon-solutions-carbon-pipeline-2023-08-04/
(2)2023年8月4日、kxnet、
https://www.kxnet.com/news/local-news/public-service-commission-denies-co2-pipeline-siting-permit/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09		2205	北米	バイオ燃料			62515

Montana Renewables、Great Falls施設で製造するSAFがISCC CORSIA認証を取得　デイリー海外石油情報

米国Montana Renewables LLC (MRL・現在3,000万ガロン/年のSAF
を生産中、2025年までに生産能力を約2.5億ガロン/年に拡大する計画)
は、International Sustainability and Carbon Certification (ISCC)からcarbon
offsetting and reduction scheme for international aviation (CORSIA)認証を
取得したと発表。ISCC CORSIA認証は、Great Falls施設(製油所/特殊アス
ファルトプラントに隣接)が北米有数の SAF生産者に変貌するための新たな
一歩となる。

(1)2023年8月4日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/04082023/montana-renewables-recieves-iscc-corsia-certification-for-saf/
(2)2023年8月4,6日、biomassmagazine/energyportal.eu、
https://biomassmagazine.com/articles/20277/calumet-montana-renewables-outperforms-expectations-in-q2
https://www.energyportal.eu/news/montana-renewables-recieves-iscc-corsia-certification-for-saf/126696/
参考:2023年4月21日「MRL、モンタナ州のバイオリファイナリーで処理量が設計能力に到達」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14292583/montana-renewables-biorefinery-reaches-design-processing-capacity
参考:2023年5月16日「Montana Renewables、北米最大級のバイオリファイナリーでSAF生産を開始」
https://www.prnewswire.com/news-releases/montana-renewables-begins-sustainable-aviation-fuel-deliveries-to-shell-301820679.html

2023/08/09		2206	北米	クリーンエネルギー			62516

McMaster大学、冬季の暖房エネルギー用に廃熱の地下熱貯蔵を検討＜エネルギー　デイリー海外石油情報

カナダMcMaster大学は、建物の冷暖房に必要な全体のエネルギーを
比較するために、heating degree days(暖房日数・HDD) とcooling degree
days(冷房日数・CDD)を比較。外気温が-40℃であるときに屋内スペース
を20℃に暖めるということは、60℃の温度差をカバーすることを意味し、
すべての暖房需要を電気で賄った場合、最新の効率的な空気熱源ヒート
ポンプを使用したとしても、ピーク時の電力需要は現在(天然ガス暖房)の約
4～5倍となり、カナダのような寒冷気候の国では、夏の冷房よりも冬の暖房に
はるかに多くのエネルギーが必要。同大学は、ピーク時の電力網の電力を補う
代替のバックアップ発電機を導入する準備を進めている(Integrated heat harvesting

(1)2023年8月4日、weforum、
https://www.weforum.org/agenda/2023/08/reuse-waste-energy-net-zero-heating-systems/
(2)2023年7月31日、theconversation、
https://theconversation.com/why-we-need-to-reuse-waste-energy-to-achieve-net-zero-heating-systems-209416
“Integrated community energy and harvesting systems: A climate action strategy for cold climates”
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306261923006554

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09		2207	欧州	クリーンエネルギー			62517

ルーマニア、陸上風力とソーラーに関わるCfDスキームによる1stラウンドの入札を実　デイリー海外石油情報

ルーマニアは、European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)の支援を受けて、Contract-for-difference (CfD)支援制度の1stラウンドの入札を開始する。総容量2,000MWの陸上風力発電プロジェクトとソーラー発電プロジェクトは、CfDスキームを通じて15年間サポートされる。入札は9月に行われ、落札者は2023年11月に発表される予定。入札は、2030年までに合計10GWの陸上風力発電とソーラー発電容量のCfDを獲得することを想定した複数年計画の1stラウンドとなる。

(1)2023年8月4日、EBRD, press release、
https://www.ebrd.com/news/2023/romania-to-shortly-launch-first-round-of-renewableenergy-auctions-under-cfd-scheme-with-ebrd-support.html
(2)2023年8月4日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/romania-to-soon-launch-cfd-auction-for-2-gw-of-wind-and-solar-830464/

2023/08/09		2208	中南米	クリーンエネルギー			62518

コスタリカ、豊富な天然資源を背景に再エネ発電100%達成という野心的な目標を設　デイリー海外石油情報

コスタリカは、カーボンニュートラルを実現し、再エネ発電100%達成という野心的な目標を設定。コスタリカの再エネへの取り組みは、政府が豊富な降水量と多く河川を利用する水力発電への投資を開始した1970年代に始まり、現在、水力発電は国の発電量の70%以上を占めている。風力(絶え間ない貿易風)/太陽光/地熱エネルギーなどの他の再生可能資源に投資することで、エネルギーマトリックスの多様化(降水量次第の水力中心から＋風力/太陽光/地熱を拡大)を進めている。併せて、再エネを送電するために、国内の電力網の増強・近代化も検討している。コスタリカは、再エネの輸出に関する近隣諸国との協力も追求。再エネを拡充することで、コスタリカは温室効果ガスの排出を削減し、同国独自の

(1)2023年8月6日、evwind.es、
https://www.evwind.es/2023/08/06/costa-ricas-path-to-100-renewable-energy/93272
(2)2023年8月7日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/costa-ricas-path-to-100-renewable-energy/128786/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/09		2209	北米	事故事例			62519

TotalEnergies、米国における同社最大のPort Arthur製油所でポンプ漏洩、接触改質　デイリー海外石油情報

8月3日、フランスTotalEnergies (TotalEnergies Petrochemicals & Refining USA)のテキサス州Port Arthur製油所(23.8万BPD)のユニット連続接触改質装置(3.5万BPD)で、ポンプ漏洩が発生し、漏洩量は報告義務のある非特定揮発性有機化合物(VOC)の基準に達したため、装置の運転を停止した。漏洩による排出は11時間続き、3日の夜まで続いた。
製油所は同装置を停止してポンプを隔離し、漏れを止める予定。世界中に6か所ある精製および石油化学プラットフォームの1つで、TotalEnergiesの米国最大の施設。

(1)2023年8月4日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/totalenergies-reports-pump-leak-unit-shutdown-at-texas-oil-refinery/123756/
(2)2023年8月4,7日、oilprice/hydrocarbonprocessing、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Gas-Prices-Inch-Higher-As-TotalEnergies-Shuts-Down-Port-Arthur-Refinery.html
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/totalenergies-restating-port-arthur-texas-reformer/

2023/08/10		2210	国際	原油価格			62520

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値84.40ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

8月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月9日 WTI 終値 (9限月):84.40(前日比 +1.48)
8月9日 Brent終値 (10限月):87.55(前日比 +1.38)
8月9日 Dubai (10限月):87.10(前日比 +0.40)

*Dubai価格は8月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-09/RZ53PCT1UM0W01
参考:Brent、8月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-bearish-china-data-fuels-demand-concerns-2023-08-09/
参考:8月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB098HL0Z00C23A8000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/10		2211	アフリカ	エネルギー政策			62521

World Bank、ナイジェリアでマイクロソーラーグリッド建設に資金援助＜エネルギー政　デイリー海外石油情報

世界銀行は政府と民間部門と協力して、アフリカ最大の経済規模を持つナイジェリアにおける1,000基のマイクロソーラーグリッドの建設への資金援助を目指している。人口2億人を超えるナイジェリアは、12.5GWの発電能力を設置しているが、発電量はそのほんの一部であり、何百万もの家庭や企業がガソリンやディーゼル発電機に依存している。国内最大都市以外の多くのコミュニティは、エネルギー網にまったく接続されていない。世界銀行は、国の送電網を拡大するのではなく、国中のマイクログリッドの開発に資金を提供することによって、

(1)2023年8月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/world-bank-help-fund-1000-mini-solar-power-grids-nigeria-2023-08-05/
(2)2023年8月7日、cleantechnica、
https://cleantechnica.com/2023/08/07/world-bank-supports-1000-microgrids-in-nigeria/

2023/08/10		2212	北米	エネルギー政策			62522

EIA、2023年初時点の各種バイオ燃料プラント数および生産能力データを更新＜エ　デイリー海外石油情報

EIAは、2023年初時点の各種バイオ燃料プラント(①Biodiesel Plant Production Capacity、②Fuel Ethanol Plant Production Capacity、③Renewable Diesel Fuel and Other Biofuels Plant Production Capacity)に関するPADD (Petroleum Administration for Defense Districts)地域別の生産能力データを発表。合計プラント数/生産能力は、①で59/13.6万BPD、②で187/115.2万BPD、③で17/19.6万BPD等が示された。

(1)2023年8月7日、EIA、
https://www.eia.gov/biofuels/biodiesel/capacity/
https://www.eia.gov/petroleum/ethanolcapacity/
https://www.eia.gov/biofuels/renewable/capacity/
参考：PADD
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=4890

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/10		2213	北米	エネルギー政策			62523

EIA、2020年に米国中西部の家庭は全国平均比34%多い天然ガスを消費＜エネル

デイリー海外石油情報

2020年版Residential Energy Consumption Survey (RECS)によれば、
米国中西部の家庭(76.1MMBtu/世帯)は全国平均(56.6 MMBtu/世帯)
よりも34%多くの天然ガスを消費。中西部の最新住宅では、暖房用に
平均48.9 MMBtuの天然ガスを消費、1950年以前に建てられた住宅
は同平均74.8 MMBtuを消費した。暖房(space heating)は、米国の
住宅部門におけるエネルギーの最終用途としては群を抜いて最大で、
中西部の家庭における全エネルギー消費量の53%を占めている。冬の
気温の違いや構造の違い(断熱材等)が、暖房のエネルギー消費量に影響
を与える可能性がある

(1)2023年8月7日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57321

2023/08/10		2214	欧州	企業動向			62524

bp、フリート向け低排出ソリューションの最適化等でDynamonと提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

bpは、フリート向けの低排出ソリューションを最適化し、顧客向けの
プレミアムオファーを開発するために、Dynamonと商業契約を締結した。
Dynamonは、輸送会社や物流会社がEV充電インフラなどの低炭素
エネルギーソリューションを導入し、電力化を目指すのを支援する高度
なデータ分析およびシミュレーションソフトウェアツールを提供する。
bp Venturesは、Dynamonに400万GBPの出資を行なった。資金は、
Dynamonのシリーズ Aラウンドの一部を形成し、プラットフォームを完全
に商業化してスケールアップし、欧州と北米での事業を拡大するために

(1)2023年8月3日、emobilityplus、
https://emobilityplus.com/2023/08/03/bp-invests-4m-in-fleet-optimization-software-provider-dynamon-and-announces-commercial-agreement/
(2)2023年8月3日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-invests-4m-pounds-in-fleet-optimization-software-provider-dynamon-and-announces-commercial-agreement.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/10		2215	北米	企業動向			62525
Pembina Pipeline、カナダBC州の規制当局からKitimatのCedar LNGの建設許可を取						デイリー海外石油情報	

カナダのPembina Pipelineは、ブリティッシュコロンビア州エネルギー規制当局から LNG施設(Cedar LNG)許可を取得済み。Kitimat (Douglas Channel)のCedar LNG （Haisla NationとPembina Pipelineが提携)の浮体式LNG施設(輸出能力約300万トン/年)。Cedar LNGは追加の拘束力のない覚書に署名しており、プロジェクトの総生産能力に関して完全に同意されている。 最終投資決定は、洋上LNG船に関する二件目のFEEDの評価が完了していないため、当初予定の2023年3Qから4Qに延期された。

(1)2023年8月4,9日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14297376/pembina-pipeline-moves-expected-cedar-lng-fid-to-years-fourth-quarter
https://www.offshore-energy.biz/canadas-cedar-lng-postpones-final-investment-decision-to-q4-2023/
(2)2023年8月3日、Pembina Pipeline, press release、
https://www.pembina.com/media-centre/news/details/9a94bfed-f167-4c66-b11e-f553a73ad88e/
参考:"The Cedar LNG Advantage"
https://www.cedarlng.com/project/
参考:2023年3月17日「Cedar LNG、カナダBC州環境評価事務所から環境アセスメント証書を取得」
https://www.pembina.com/media-centre/news/details/6f2b54ba-3ce3-4d93-83b1-e2256f1103de/
参考:2022年2月10日「カナダCedar LNG、基本設計業務をBlack & Veatch及びSamsungに発注(州にEACを申請)」

2023/08/10		2216	中東	企業動向			62526
イスラエルSolarEdge、サウジアラビアAjlan & Bros Holdingとサウジにおけるスマート						デイリー海外石油情報	

イスラエルのスマートエネルギー技術企業SolarEdge Technologies(2006年設立、ソーラーエネルギーをより手頃な価格で普及させることを目指す)は、サウジアラビアの民間Ajlan & Bros Holding(中東および北アフリカ地域最大の民間複合企業の1つ、25か国以上に投資、水/石油・ガス/ヘルスケア/食料安全保障/鉱業・鉱物などの分野にわたって75社に投資)と、サウジアラビアにおけるスマートな再エネソリューションを支援するJVを設立した。イスラエルとサウジアラビアには正式な外交関係はないが、ユダヤのビジネスリーダーがサウジのビジネス界や政府コミュニティと会談するために サウジを訪問するなど、近年は関係改善が進んでいる

(1)2023年8月6日、nocamels、
https://nocamels.com/2023/08/startup-bringing-israeli-green-energy-to-saudi-arabia/
(2)2023年8月1日、timesofisrael、
https://www.timesofisrael.com/israel-based-solaredge-inks-joint-renewable-energy-venture-with-saudi-conglomerate/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/10		2217	アフリカ	原油・製品			62527

エジプト、2023年上半期の主力ガス田の生産量減少、夏場の計画停電の要因に< デイリー海外石油情報

エジプトの天然ガス生産量は、2023年最初の5カ月間で3年ぶり
の低水準(2022年比▲9%)に落ち込んだ。エジプトは、自国ガスを販売
し、イスラエル産ガスをLNGとして中東/アフリカ/欧州に再輸出すること
で、地域のガス供給において重要なハブの役割を果たそうとしている。2015
年に巨大なZohrガス田が発見され、2020年にイスラエルからガスが輸入
されたことが後押しとなったが、その後新たな発見は限られており、イスラエル
からの供給を増やすには多額のインフラ投資が必要となる。Zohrガス田は、
生産能力が32億cf/日でエジプトの総ガス生産量の約40%だが、water infiltration
の問題に直面しており、生産が妨げられている。生産量の減少とガス供給の不足

(1)2023年8月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/egypts-natural-gas-production-declines-power-cuts-bite-2023-08-07/
(2)2023年8月7日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/egypts-natural-gas-production-declines-and-power-cuts-bite/131396/

2023/08/10		2218	大洋州	その他環境			62528

Santos、東チモール国営TIMOR GAPとBayu-Undan CCSプロジェクトにおける提携 デイリー海外石油情報

オーストラリアSantosとBayu-Undan JVパートナーは、東チモール
(Timor-Leste)の国営石油会社TIMOR GAPと、Bayu-Undan CCS
プロジェクトにおける提携機会を探るMoUを締結した。TIMOR GAP
とのMOUには、Bayu-Undan CCSに関する情報の共有と、Bayu-Undan
CCSプロジェクトへのTIMOR GAPの資本参加を含む潜在的なパートナー
シップの機会の探求が含まれている。Bayu-Undan CCSは現在70%完了、
2024年から最大170万トン/年のCO2を貯留する予定。ダーウィンからの
パイプラインを使用するCCSのCO2貯留需要は1,000万トン/年を超える
可能性がある。

(1)2023年8月7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14297412/santos-signs-mou-with-timor-gap-for-bayuundan-ccs
(2)2023年8月7日、worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.worldoil.com/news/2023/8/7/santos-partners-with-timor-leste-to-develop-bayu-undan-ccs-project/
https://www.offshore-energy.biz/santos-and-another-oil-firm-pooling-resources-for-ccs-project-off-timor-leste/
参考:2021年9月16日「オーストラリアSantos、東チモール石油鉱物省とBayu-Undan JVでCCSを進めることに合意」
https://www.santos.com/news/mou-signed-on-bayu-undan-carbon-capture-and-storage/
参考:2023年5月9日「Santos、オーストラリアBayu-Undan CCSプロジェクトの初期開発を支える第三者からの

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/10		2219	欧州	バイオ燃料			62529

ScanOceanとNeste、海運部門向けの新しい低排出の“Neste Marine 0.1 Co-

デイリー海外石油情報

スウェーデンのバンカリング企業ScanOceanとフィンランドのNeste Oyi
は、海運部門向けの新しい低排出のDMA Gasoilを発表。スウェーデン
東海岸でバンカー燃料として利用可能になる。新しい低排出のDMAは、
従来の精製プロセスに再生可能原料を追加することによって製造され、
マスバランスを使用することにより、燃料の品質とISO 8217に準拠した
燃料の仕様を維持しながら、高いGHG排出量削減効果を達成する。
“Neste Marine 0.1 Co-processed”は、化石DMA Gasoil比、GHG排出量
を最大▲80%削減できる可能性がある。”Neste Marine 0.1 Co-processed
“DMAは、DMA 0.1およびDMB 0.1とともにSodertalieのex-pipe施設でも

(1)2023年8月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-marine-fuel-that-could-achieve-80-emissions-reduction-unveiled-in-sweden/
(2)2023年8月7日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/scanocean-and-neste-unveils-a-new-marine-fuel-in-sweden-that-reduces-ghg-emissions-up-to-80/

2023/08/10	2220	北米	GTL		62530

Montauk、EE North Americaのテキサス州のe-methanol施設向けの生物由来CO2の

デイリー海外石油情報

Montauk Renewablesとその子会社Montauk Energy Holdingsは、
同社がデンマークに本拠を置くEuropean Energyの北米子会社EE
North Americaと、テキサス州のe-メタノール(Power-to-X)施設生産
施設向けにMontaukのすべての施設から生物由来のCO2を全量供給
するための同意書(LOI)を締結したと発表。最終合意に達すると、最初の
引き渡しは 2026年に開始、最大15年間購入するオプションが付与されて
おり、延長の可能性もある。e-メタノールは、海上輸送活動のための船舶の
燃料として使用される。

(1)2023年8月7,8日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering/offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/montauk-renewables-inc-signs-loi-with-european-energy-to-provide-co2-for-e-methanol-production/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/08082023/ee-north-america-secures-agreement-with-montauk-renewables/
https://www.offshore-energy.biz/european-energy-inks-biogenic-co2-purchase-deal-for-e-methanol-production/
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230808-montauk.html
(2)2023年8月7日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/ee-north-america-fuels-power-to-x-expansion-through-pivotal-biogenic-co2-sourcing-agreement/131136/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/10		2221	その他アジア	クリーンエネルギー			62531
	台湾Fast SiC Semiconductor、SiC技術の専門知識を活用して、EVの充電とエネル					デイリー海外石油情報	

台湾を本拠地とするFast SiC Semiconductor(2019年設立)は、最近、事業の焦点を家庭用電化製品からEV充電/エネルギー貯蔵システム/産業用制御システムの分野に移しており、中国市場にも参入した。同社は、事業の新たに対象とする産業への移行に伴い、炭化ケイ素(SiC)技術の専門知識を活用して、EVの充電とエネルギー貯蔵のための効率的なソリューションを提供することを目指している。SiC半導体は、高効率、高速スイッチング速度、高電圧および高温度への対応能力で知られており、これらの分野のアプリケーションに最適。

(1)2023年8月7日、fagenwasanni、
https://fagenwasanni.com/news/taiwan-based-fast-sic-semiconductor-shifts-focus-to-ev-charging-and-energy-storage/123606/
(2)2023年8月7日、digitimes/energyportal.eu、
https://www.digitimes.com/news/a20230807PD210/automotive-ic-news-ev-charger-semiconductor-sic.html
https://www.energyportal.eu/news/fast-sic-semiconductor-scales-up-ev-charger-energy-storage-industrial-control-businesses/129137/

2023/08/10		2222	欧州	クリーンエネルギー			62532
	bp、自己使用目的で補助金なしの洋上風力発電開発を英国アイリッシュ海で検討く					デイリー海外石油情報	

bpは、英国Irish Seaで補助金なしの2件(MorganとMona)の洋上風力発電所の建設を検討、コスト上昇により開発が妨げられている分野では初の試みとなる。通常、入札プロセスは、消費者が契約期間中に発電する低炭素電力に対して、事前に合意された固定価格を発電事業者に支払うことを保証するように設計されている(コスト高では、再エネの需要が高まる中、一部の洋上風力発電プロジェクトが頓挫したことを受け、開発業者はさらなる公的支援を求めている)が、bpは発電した電力を自分たちで使用することを期待しているため、英国の差額入札契約に入札しない可能性があるとした

(1)2023年8月7日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/8/7/bp-considers-building-two-offshore-wind-farms-without-government-support/
(2)2023年8月7日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/bp-plans-to-build-first-subsidy-free-offshore-wind-farms/130984/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/10		2223	中東	クリーンエネルギー			62533
Sungrow、サウジのNEOMによるソーラー発電プラント向けにインバータを供給＜再						デイリー海外石油情報	

Sungrow(世界的なインバータ/エネルギー貯蔵システムソリューション
サプライヤー)は、サウジアラビアのNEOM Green Hydrogen Company
(NGHC、ACWA Power/Air Products/NEOMのJV)によるグリーン水素
プロジェクトの2.2GWacソーラー発電プラント向けに、インバータスキッド
ソリューションを供給する契約をインドのLarsen & Toubro (L&T)と締結した。
NGHCは、最大4GWの太陽光と風力エネルギーを統合し、2026年末までに
1日あたり最大600トンのカーボンフリー水素を生産する。2.2 GWacソーラー
発電プラント向けの1+X モジュラーインバータソリューションをL&Tに供給する。

(1)2023年8月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/sungrow-wins-lt-supply-contract-for-neom-green-hydrogen-project/
(2)2023年8月7日、energynews.biz、
https://energynews.biz/sungrow-fuels-neom-green-hydrogen-project/
参考:2023年1月10日「NEOM JV、大規模グリーン水素プラントのEPC業務をAir ProductsおよびLarsen & Toubro (sub-EPC)に発注」
https://www.offshore-energy.biz/neom-green-hydrogen-project-wraps-up-2022-with-important-milestone/

2023/08/10		2224	欧州	自動車関連			62534
ロンドン、"Ultra Low Emission Zone"(排ガス規制に適合していない高排出車の市内						デイリー海外石油情報	

ロンドン市長は、2022年11月、2019年に導入した"Ultra Low Emission Zone"
(ULEZ、ロンドンの道路上から最も汚染の多い車両を締め出すことを目的とした、
ターゲットを絞った計画)をロンドン全域に拡大することを発表。今般市長は、ULEZ
拡張の影響を受けるすべてのロンドン市民に対する廃車支援制度(2023年1月
30日に導入)の大規模な拡大と、他の多くの重要な変更を発表した。平均的な日
にロンドン郊外で走行している車の90%はすでに準拠している。8月21日以降、
ULEZに準拠していない車を所有するすべてのロンドン市民は、廃棄に2,000 GBP
の補助金を受け取る資格がある。8月4日以降、準拠していないバンを所有する
中小企業および慈善団体は、支払額が5,000 GBPから7,000 GBPに増額等。これ

(1)2023年8月7日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230807-ulez.html
(2)2023年8月4日、london.gov.uk、
https://www.london.gov.uk/media-centre/mayors-press-release/MAYOR-ANNOUNCES-SCRAPPAGE-EXPANSION

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2225	国際	原油価格			62535

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値83.19ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月11日 WTI 終値 (9限月):83.19(前日比 +0.37)
8月11日 Brent終値 (10限月):86.81(前日比 +0.41)
8月10日 Dubai (10限月):88.30(前日比 +1.20)

*Dubai価格は8月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-11/RZ8TD3T1UM0W01
参考:Brent、8月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-tick-higher-opec-demand-optimism-2023-08-11/
参考:8月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB107BG0Q3A810C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2226	北米	エネルギー政策			62536

EIA、2023年上半期の追加発電能力は16.8GW＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2023年上半期に、米国の送電網に新たな事業規模の発電能力
16.8 GWが追加されたが、主にソーラーのサプライチェーンの制約に
より年初の予想より4.6GW少ない。内訳は、ソーラー発電が最大のシェア
35%(5.9GW・うちフロリダ州が25%)。次いでガス火力は34%(5.7GW)、風力
19%(3.2GW)、蓄電池は11%(1.8GW・ほとんどはテキサス州とカリフォルニア
州で建設)が続く。下半期にはさらに 35.2 GWの能力追加が見込まれる。
内訳は、ソーラー発電(55%/19.3GW)、蓄電池(7.8GW)、風力発電(4.9GW)等。
一方、米国の事業者が2023年に廃止/削減が計画されている発電能力15.3
GW(石炭火力は0.8GW、年初稼働の石炭火力の5%相当)のうち、半分以上

(1)2023年8月8日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57340

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2227	欧州	企業動向			62537

ノルウェー、Equinorが主導するSnohvitp partnersによるSnohvit Futureプロジェクト計 デイリー海外石油情報

ノルウェー政府は、一定の条件を付した上で、Equinorが主導するSnohvit partners とHammerfest LNGによる同国北部のMelkoya島における将来の操業を承認した。 Hammerfest LNG (HLNG)プラントの操業(現在、ガスタービン)を電化させるとともに、 132億NOKを投じ、同プラントでのガス圧縮により、HLNGのプラトー生産(1,840万m3 /日・65億m3/年)期間を2050年に向け延長させる案件。また、送電線の増強 /電化によって、CO2排出量を約85万トン/年削減する。パートナーシップの申請 と比較して、当局は電化開始を2028年から2030年に2年延期。

(1)2023年8月8,9日、Oil & Gas Journal/euro-petrole/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/exploration-development/article/14297470/norwegian-government-approves-equinorled-snhvit-future-project
https://www.euro-petrole.com/equinor-governmental-green-light-to-the-snrhvit-future-project-n-i-25916
https://www.offshore-energy.biz/snohvit-future-is-a-go-underpinning-norways-role-as-low-emission-gas-supplier/
(2)2023年8月8日、Reuters/worldoil、
https://www.reuters.com/business/energy/norway-approves-lng-plant-electrification-cut-co2-emissions-2023-08-08/
https://www.worldoil.com/news/2023/8/8/equinor-gets-green-light-to-electrify-western-europe-s-biggest-lng-facility/
参考:2023年2月17日「Equinor(Snohvitパートナー)、Hammerfest LNGプラント改造の主契約をAibelに発注」

2023/08/14	2228	中南米	企業動向	62538

New Fortress、メキシコ AltamiraのFLNG1基目からのLNG初出荷は今年10月＜企業 デイリー海外石油情報

米国のNew Fortress Energyは、メキシコ Altamiraに計画されている 浮体式LNGプラント3カ所のうちの最初のプラントを9月に稼働開始 する予定であると発表。New Fortress Energyとメキシコの国有電力会社 CFEは、米国とメキシコのガスをLNGにして輸出するため、メキシコ湾の Altamiraに13億ドルをかけてハブを建設している。New Fortress Energy は今月浮体式LNGリグを完成・設置し、9月にガスを導入し、10月に最初 のカーゴをFLNG1から出荷する予定。さらに2基の浮体式LNGプラントが 建設中で、2025年1Qに操業開始を見込む。

(1)2023年8月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/new-fortress-begin-operations-mexican-floating-lng-plant-sept-2023-08-08/
(2)2023年8月8日、New Fortress Energy, press release、
https://ir.newfortressenergy.com/news-releases/news-release-details/new-fortress-energy-announces-second-quarter-2023-results
参考:2023年6月7日「NFE、メキシコのエネルギー省からAltamira浮体式LNG施設からの輸出許可を取得」
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14294705/nfe-receives-mexico-export-authorization-for-altamira-fast-lng-project
参考:"New Fortress Altamira FLNG Terminal"
https://www.gem.wiki/New_Fortress_Altamira_FLNG_Terminal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2229	北米	原油・製品			62539
EIA、米国の2023年の原油生産量は過去最高の1,276万BPDを見込む＜原油/天然						デイリー海外石油情報	

米エネルギー情報局(EIA)が発表した8月のShort-Term Energy Outlook (STEO)によると、米国の原油生産量は2023年には85万BPD増加し、1,276万BPDと予想。2024年には33万BPD増加して1,309万BPDになると予想した。2019年は1,230万BPDであった。期待される井戸レベルの生産性の向上と原油価格の上昇の結果、生産量は増加すると予測した。Brent原油価格については、2023年下半期には平均86ドル/バレルと前回予測比7ドル/バレル高を予想した。

(1)2023年8月8,9日、Reuters/Oil & Gas Journal/worldoil/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/energy/us-crude-output-rise-record-1276-mln-bpd-2023-eia-2023-08-08/
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14297478/eia-revises-up-secondhalf-2023-oil-price-forecasts
https://www.worldoil.com/news/2023/8/8/u-s-oil-production-to-rise-faster-than-expected-as-saudi-cuts-tighten-market/
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230809-eia.html
(2)2023年8月8日、EIA、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2230	北米	原油・製品			62540
EIA、米国の2023年7月28日及び8月4日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製						デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年7月28日及び8月4日週の米国の原油(商業)在庫量は、4.39/4.45億バレル、SPRは同3.46/3.47億バレル、ガソリン在庫量は同2.19/2.16億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年8月3日、10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14297250/eia-us-crude-inventories-down-17-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14297531/eia-us-crude-inventories-up-59-million-bbl
(2)2023年8月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2231	北米	原油・製品			62541
Baker Hughes、2023年8月4日、11日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同期比						デイリー海外石油情報	

Baker Hughesによると、2023年8月4日及び11日週に米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ数は、8月4日週が659/187/846、11日週が654/189/843。前年同期のリグ数は、764/201/965、763/200/963であり、一年前と比較して、北米合計で▲10%強の減少となっている。

(1)2023年8月5日、12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14297365/north-america-rig-numbers-fall
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14297645/baker-hughes-gas-rigs-push-down-overall-us-rig-count-by-5
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2023/08/14		2232	中東	製油所			62542
Hyundai、サウジアラビアJubailのSATORP製油所での石化拡張に関連するEPCパッ						デイリー海外石油情報	

Hyundai Engineering & Construction(HDEC)は、サウジアラビアDammamの北東約70kmにあるJubailのSATORP (Saudi Aramco Total Refining and Petrochemical Company)製油所での石化拡張に関連するEPCパッケージ契約を獲得した。Package 1(Mixed Feed Cracker and Refinery Off Gases)は、エチレンと関連産業ガス165万トン/年を生産するMixed Feed Cracker (MFC)の設置を含むもの。Package 4 (Utilities, Flares & Interconnecting)は、施設内の主要パッケージをサポートする連系システムとして機能する、電力/水等のutilitiesを供給する施設の建設設備の設置に関するもの。新しい

(1)2023年8月8日、hydrocarbonprocessing
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/hyundai-engineering-construction-awarded-contract-for-petchem-expansion-at-the-satorp-refinery-in-saudi-arabia/
(2)2023年6月25日、saudigulfprojects、
https://www.saudigulfprojects.com/2023/06/hyundai-ec-awarded-5-billion-contract-to-build-petrochemical-plant-in-saudi-arabia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2233	中南米	燃料・排ガス規制			62543
タイIndorama Ventures、世銀グループの支援を受けブラジルのPETボトルリサイクル						デイリー海外石油情報	

タイのIndorama Ventures(世界最大のPET飲料ボトルリサイクル業者)は、世界銀行グループの一機関である国際金融公社(IFC)から"Blue Loan(海洋環境の保護・改善などの案件向け)"の支援を受けて、ブラジルのPETボトルリサイクル施設の拡張事業が完了したと発表した。ブラジルのMinas Gerais州Juiz de Foraにあるこのリサイクル施設の使用済みリサイクル(post-consumer recycled)材料から作られるPETの生産能力が、年間9千トンから2.5万トンに増強された。Indoramaは、今回、ブラジルの施設でプロセスの最適化やボトルラベル剥し/水洗/粉砕用の設備の設置に2,000万ドルを投資した。本事業は、2050年までにPETボトルをリサイクルする能力を世界全体で500億本に拡大

(1)2023年8月8日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/indorama-ventures-almost-triples-its-pet-recycling-capacity-in-brazil/
(2)2023年8月8日、textileworld、
https://www.textileworld.com/textile-world/fiber-world/2023/08/indorama-ventures-almost-triples-its-pet-recycling-capacity-in-brazil-supported-by-ifc-blue-loan/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2234	中国	燃料・排ガス規制			62544
BorougeとBorealis、自動車産業向けに2つの新しい持続可能なポリマー製品の発売						デイリー海外石油情報	

革新的で差別化されたポリオレフィンソリューションを提供する大手石油化学会社Borouge(アブダビ)と、世界最大級のポリオレフィンメーカーBorealisは、自動車産業向けに2つの新しい持続可能なポリマー製品の発売を発表。これらは最大70%リサイクル材料で作られており、中国上海にあるBorougeのCompounding Manufacturing Plant (CMP)で開発された最初の持続可能な製品であり、最近CO2排出量評価に関するISO 14067認証を取得。2010年のCMP発足以来、Borougeはモビリティ用途向けの高品質コンパウンドを開発し、自動車顧客に試験サポートを提供してきた。CMPには、新製品

(1)2023年8月8,9日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/borouge-borealis-unveil-auto-products-made-of-70-recycled-materials/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/09082023/borouge-plc-and-borealis-announce-launch-of-sustainable-polymer-products/
(2)2023年8月8日、tradearabia、
https://www.tradearabia.com/news/IND_412054.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2235	欧州	その他環境			62545

Stanlow TerminalsとEni、CO2の回収/輸送/貯蔵（Stanlow Terminalsの拠点）で提携　デイリー海外石油情報

英国最大の独立系バルク液体貯蔵プロバイダーStanlow Terminals Ltd（2023年2月に設立されたEssar Energy Transition(EET)の一部）は、イタリアEniの英国子会社Eni UKと、Stanlow Terminalsの拠点で、CO2の回収/輸送/貯蔵を開発し、引き取ったCO2を英国の北西地域で現在開発中のEni UKの炭素輸送および貯蔵インフラストラクチャに配送するMoUを締結。最終的な目的は、オープンアクセスシステムを通じて、複数の排出者を Eni UKの認可を受けた保管場所に接続し、将来の大量のCO2の隔離を促進すること。EETは、今後5年間でさまざまな低炭素エネルギー移行プロジェクトの開発に36億ドルを投資する予定であり、そのうち24億ドル

(1)2023年8月8,10日、euro-petrole/ offshore-energy.biz、
https://www.euro-petrole.com/stanlow-terminals-and-eni-uk-sign-a-mou-to-develop-carbon-dioxide-transport-and-storage-projects-n-i-25919
https://www.offshore-energy.biz/stanlow-terminals-eni-uk-to-develop-co2-transport-and-storage-projects/
(2)2023年8月8日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/stanlow-terminals-and-eni-uk-sign-a-mou-to-develop-carbon-dioxide-transport-and-storage-projects/#:~:text=Stanlow%20Terminals%20Ltd%20(%E2%80%9CStanlow%20Terminals,shipping%2C%20and%20storage%20at%20the

2023/08/14		2236	北米	バイオ燃料			62546

Phillips 66とADM、低炭素なジェット燃料の製造にフォーカスしたバイオ燃料のJV設　デイリー海外石油情報

米国Phillips 66と穀物商社Archer-Daniels-Midland(ADM)は、低炭素なジェット燃料の製造にフォーカスしたバイオ燃料のJV設立を協議している。両社は、穀物由来のアルコールをジェット燃料に変換する事業にADMのdry corn mill事業を組み込むことを検討している。カリフォルニア州を中心とする米国のいくつかの州は、低炭素燃料市場を確立し、燃料生産者に炭素排出量の少ない自動車燃料の開発に対する奨励金を提供している。Phillips 66とADMの合弁事業の可能性は、これらの市場を活用することを目的としている。ADM は別途すでに、Marathon Petroleumとは、大豆からrenewable dieselを生産するパートナーシップを結ん

(1)2023年8月8日、Reuters/hydrocarbonprocessing、
https://www.reuters.com/markets/commodities/phillips-66-adm-talks-biofuels-joint-venture-sources-2023-08-08/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/phillips-66-adm-in-talks-on-biofuels-joint-venture/
(2)2023年8月8日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/exclusive-phillips-66-adm-in-talks-on-biofuels-joint-venture/135051/
参考：2023年2月28日「Axens、Gevoとの提携によるAlcohol-to-Jet技術のJetanol?ブランドを立ち上げ」
https://www.axens.net/resources-events/news/pr-axens-announces-launch-jetanoltm-brand-its-alcohol-jet-technology-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2237	欧州	バイオ燃料			62547

Swedish BiofuelsのATJ、ASTMのD7566改訂版で認可へ＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Swedish Biofuelsは、ASTM International Committee(ASTM International Committee D02 on Petroleum Products, Liquid Fuels, and Lubricants and Subcommittee D02.J)が、スウェーデンが提出した新しい附属書8により、合成炭化水素を含む航空タービン燃料の標準仕様である ASTM D7566を拡張する同時投票を6月下旬に可決し、C2～C5 alcoholsを原料として用いるalcohol-to-jet (ATJ) pathway と芳香族を含む航空燃料の新規のspecification for fully formulated aviation fuelを認可したと発表した。発行されると、D7566の改訂版には D7566-23a の番号が付けられ、スウェーデンのバイオ燃料技術によって製造され、単一の

(1)2023年8月8日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/astm-decision-brings-100-saf-certification-within-reach/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/08082023/astm-decision-brings-100-saf-certification-within-reach/
(2)2023年8月7日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/in/news-releases/astm-decision-brings-100-saf-certification-within-reach-301893622.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2238	北米	バイオ燃料			62548

Gevo、Net-Zero 1 ethanol-to-jetプロジェクトがDOEから融資保証に向けたデューデ

デイリー海外石油情報

Gevoは、同社のNet-Zero 1 ethanol-to-jetプロジェクトがDOEから、Title 17 Clean Energy Financing Programに基づく9.5億ドルの融資保証のデューデリジェンスとタームシート交渉段階に招待されたと発表。Net-Zero 1プラントは、SAFおよびその他の炭化水素6,500万ガロン/年の生産能力と、wetベースで約15億ポンド/年の高価値の製品の生産能力があることが見込まれている。さらに、プラントの熱エネルギー需要は、乳牛や家畜の糞尿を使用して RNG を製造する上流施設から供給される renewable natural gas (RNG)によって満たされることが期待されている。

(1)2023年8月8日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230808-gevo.html
(2)2023年8月7日、capedge、
https://capedge.com/news/benzinga/33600347/gevos-net-zero-1-reaches?fromCompany=1392380

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2239	北米	水素・燃料電池			62549

Topsoe、World Energy GH2によるカナダNujio'qonik プロジェクト向けにグリーン水素

デイリー海外石油情報

Topsoeは、ネットゼロソリューションプロバイダーWorld Energy GH2と契約を締結。Topsoeのダイナミックアンモニアループ技術を、カナダ最大かつ世界初の市場投入の1つである再生可能水素プロジェクトNujio'qonikに提供する。Newfoundland and Labrador州St. George湾地域に位置する同プロジェクトは、2022年春にWorld Energy GH2 (グリーン水素製造)が投資予定額として120億ドルを発表している。東部カナダの風力3GWで電解槽1.5GWを駆動し、グリーン水素25万トン/年(→アンモニア)を生産する。Topsoeのアンモニアループ技術が、敷地内で最大1,650トン/日の再生可能なアンモニアを生成するために使用される

(1)2023年8月8日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230808-topsoe.html
(2)2023年8月7日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/topsoe-selected-by-world-energy-gh2-to-supply-ammonia-loop-for-canadas-largest-renewable-hydrogen-plant?hs_amp=true
参考:2023年6月7日「World Energy GH2、カナダのグリーン水素プロジェクト用にPort of Stephenvilleを買収」
https://worldenergygh2.com/wp-content/uploads/2023/06/230601-WEGH2-Press-Release-Port-Acquisition-June-1-2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2240	北米	自動車関連			62550

DOE、2021年にトラックは米国内で120億トン近くの貨物を輸送、その87%の輸送距離

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)による米国運輸省(DOT)データの分析によると、2021年にトラックは国内で120億トン近くの貨物を輸送したが、そのほとんど(87%)の輸送距離は250マイル未満(100マイル未満の輸送が総トン数の44%、100～249マイルの輸送が43%)であった。航続距離と給油インフラが制限要因となる可能性があるとされている貨物部門が、電気駆動やその他の代替燃料に移行していくので、この内訳(輸送距離250マイル未満が87%)は、輸送距離別に主たる領域を示しているので重要な意味を持っている。

(1)2023年8月8日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230808-doefotw.html
(2)2023年8月8日、energy.gov、
https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1302-august-7-2023-2021-87-us-truck-freight-tonnage-was-shipped-less

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/14		2241	その他アジア	事故事例			62551

続報-ジャカルタの人口密集地の油槽所で爆発火災事故→Pertamina、ジャカルタ北　　デイリー海外石油情報

同社のジャカルタの人口密集地にあるPlumpang燃料ターミナル
で2023年3月3日に発生した深刻な火災で少なくとも33人の命が
失われたことを受けて、インドネシア国営Pertaminaは、ジャカルタ北部
に新しい燃料貯蔵施設を開発する計画を発表した。新しいサイトはKalibaru
に立地し、Pertamina International Shippingによって管理され、初期投資は
約5.59億ドルになる。最大600万バレルの貯蔵能力(以前より大きい)を持ち、
ガソリン/バイオディーゼル/LPG/粗パーム油/石油化学製品/水素燃料等を
扱う。Pertaminaは、より大規模で先進的な施設に移転することで、保管能力
を強化し、将来の事故のリスクを軽減することを目指している

(1)2023年8月8日、Reuters/hydrocarbonprocessing、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesias-pertamina-build-new-fuel-terminal-following-deadly-fire-2023-08-08/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/indonesias-pertamina-to-build-new-fuel-terminal-following-deadly-fire/
(2)2023年8月8日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/indonesias-pertamina-to-build-new-fuel-terminal-following-deadly-fire/134674/
参考:2023年3月7日「インドネシア、ジャカルタの人口密集地の油槽所で爆発火災事故、死傷者発生＜事故事例＞」
https://apnews.com/article/indonesia-fuel-depot-fire-f548e3d8185c9a9f4bc02b8bb8490309

2023/08/22		2242	国際	原油価格			62552

【原油市況】WTI原油価格反落、終値80.72ドル＜原油価格＞　　デイリー海外石油情報

8月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月21日 WTI 終値 (10限月):80.72(前週末比 -0.53)
8月21日 Brent終値 (10限月):84.46(前週末比 -0.34)
8月21日 Dubai (10限月):86.70(前週末比 +0.50)

*Dubai価格は8月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-21/RZR1W3T0G1KW01?srnd=cojp-v2
参考:Brent、8月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-flat-rates-anxiety-china-gloom-offset-tighter-supply-2023-08-21/
参考:8月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB217FH0R20C23A8000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2243	中国	エネルギー政策			62553

EIA、中国は送電網のフレキシビリティを高め、増大する風力発電やソーラー発電に

デイリー海外石油情報

中国は送電網のフレキシビリティを高め、今後増大する風力発電や
ソーラー発電を支えるため、揚水発電施設の建設を進めている。2023年
5月時点で、中国の揚水発電能力は50GWで、容量は世界全体の30%を
占め、他のどの国よりも多くなっている。中国の揚水発電能力はさらに増加
する予定であり、現在89GWの能力を建設中。開発業者は追加の276GWの
揚水発電プロジェクトに対する政府の承認、土地の権利、または融資を求めて
いる。国際エネルギー統計によると、2021年の風力と太陽光を合わせた発電量
は中国の電力需要の12%に相当。揚水発電の利点は、運用コストとメンテナンス

(1)2023年8月9日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57360

2023/08/22		2244	北米	エネルギー政策			62554

カナダ、環境相がクリーン電力規制案を発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

カナダの環境大臣は、2035年までにカナダの送電網をネットゼロ
にするという連邦政府の計画草案(クリーン電力規制案)を発表した。
アルバータ州とサスカチュワン州の反発に直面する中、発表された
カナダのネットゼロ電力規制草案では、一部の天然ガス発電が許可
されることになった。州および準州には、規制草案についてコメントする
ための最低75日間の猶予期間が与えられる。最終的な規則は2025年
1月1日に発効する予定。カナダの電力の約84%はすでに非排出の
電源によるものであるが、10州のうち4州は依然として発電の大部分を

(1)2023年8月10日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/new-canadian-clean-electricity-rules-would-allow-some-use-of-fossil-fuels/
(2)2023年8月10日、cbc/canada.ca、
https://www.cbc.ca/news/politics/canada-clean-electricity-regulations-release-1.6932332
https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/clean-electricity-regulation.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2245	中南米	エネルギー政策			62555

アルゼンチン、エネルギーの輸入依存回避/エネルギー大国目指し、Vaca Muerta

デイリー海外石油情報

アルゼンチン全体の石油・ガス生産への投資は2023年、2022年比18%増の107億ドルを超える見通しで、特にNeuquen盆地のVaca Muertaシェールに重点が置かれ、これだけで計画投資総額の70%近くを占める。2023年上半期の終わりまでに、非在来型生産の37%増加により、全体の石油生産量は前年同期比ほぼ12%増加。一方、天然ガス生産も、主にVaca Muertaによって牽引され、前年比10.3%増加した。Neuquen盆地への集中投資により国の生産量は増加しており、石油生産量は前年比10%増の64万BPD(Neuquen盆地だけで国の総原油生産量の63%)に達し、そのうち非在来型生産量は47%を占めている。アルゼンチンは、外貨準備が枯渇する中、同国のエネルギー大国への転換、輸入

(1)2023年8月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14297605/vaca-muerta-accounts-for-63-of-argentinas-oil-production-highest-concentration-of-incountry-investment

(2)2023年8月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/argentinas-neuquen-hits-oil-export-record-with-vaca-muerta-boost-2023-08-10/

2023/08/22		2246	中南米	エネルギー政策			62556

EIA、エクアドルのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

11日、米国エネルギー情報局(EIA)はエクアドルのカントリーレポートを更新・発表した。同国は2020年1月にOPECを脱退した。原油の確認埋蔵量は、2022年1月現在82.7億バレルで中南米第4位。2022(2021年の原油生産量は48.2(47.6)万BPD(中南米第5位、2014年に約 56.2万BPDでピーク、エクアドルの石油産業は、油田の老朽化/パイプラインの寸断/環境への懸念により、生産を維持するのに苦労している)。2021年の国内消費量は21.1万BPD。国内の精製能力は3製油所合計で17.5万BPD。一方、天然ガスの確認埋蔵量は2022年現在3,850億cf。2021年の天然ガス生産/消費量は110億cf。2021年、電力の79%が水力で賄われている。エクアドル政府は2023

(1)2023年8月11日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/ECU

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2247	その他アジア	エネルギー政策			62557

インドネシア、EUによるインドネシアからのバイオディーゼル輸入に対する相殺関税　デイリー海外石油情報

インドネシアは、EUによるインドネシアからのバイオディーゼル輸入に対する相殺関税(countervailing duties)の賦課に関して、WTOに対して欧州連合との紛争協議を要請、この要請は8月15日にWTO加盟国に回付された。インドネシアは、EUの相殺関税措置とその措置の発動に繋がった調査は、WTOの補助金及び相殺措置に関する協定及び1994年の関税及び貿易に関する一般協定の多くの規定と矛盾していると主張している。

(1)2023年8月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesia-launches-wto-dispute-over-eu-duties-biodiesel-imports-2023-08-15/
(2)2023年8月15日、WTO, press release、
https://www.wto.org/english/news_e/news23_e/ds618rfc_15aug23_e.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2248	北米	製油所			62558

ExxonMobil、カナダStrathcona製油所で2025年からrenewable dieselを生産＜製油所　デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、カナダ子会社Imperial OilのEdmonton近郊のStrathcona製油所のrenewable diesel生産施設(地場バイオ原料と低炭素水素を使用)が、低排出ガスの未来への道(既存の自動車ディーゼル燃料代替生産)に向け、2025年に稼働予定である旨発表。カナダ最大規模(600万バレル/年超)。

(1)2023年8月10,15日、euro-petrole/hydrocarbonprocessing、
https://www.euro-petrole.com/exxonmobil-the-road-to-renewable-fuel-is-ramping-up-at-the-strathcona-refinery-n-i-25929
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/strathcona-the-road-to-renewable-fuel/
(2)2023年8月3日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/what-we-do/lower-emission-transportation/the-road-to-renewable-fuel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2249	中南米	製油所			62559

ガイアナとドミニカ共和国、製油所を含めた提携に合意＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

ガイアナとドミニカ共和国は、エネルギー/農業(尿素生産・家禽/トウモロコシ/大豆の生産に共同投資)/インフラ/観光/安全保障における協力を拡大するための6つのMOUに署名した。合意の一つでは、ドミニカ共和国が、少なくとも5万BPDの処理が可能な製油所建設のためガイアナに資金を提供(ドミニカ共和国が製油所の株式の51%を所有)することになる。

(1)2023年8月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/dominican-republic-signs-preliminary-pact-explore-building-refinery-guyana-2023-08-08/
(2)2023年8月9日、caribbean.loopnews、
https://caribbean.loopnews.com/content/guyana-dominican-republic-ink-historic-cooperation-agreements

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2250	北米	その他環境			62560

Running Tide、史上初となる外洋でのCO2除去に伴うクレジットをShopifyに提供＜

デイリー海外石油情報

米国の気候関連スタートアップ企業Running Tideは、史上初となる外洋でのCO2除去に伴うクレジットをカナダのeコマース企業Shopifyに提供すると発表。Shopifyは、プロジェクトの開発資金を調達するために、2020年にRunning Tide除去クレジットを先行購入済み。本来なら焼却されるはずだった木材チップなどの廃木材が石灰岩でコーティングされ、アイスランド南方190マイルの海に設置された。石灰岩のコーティングは海洋の酸性化防止に役立つ。石灰岩でコーティングされた木材は海面に広がって、1マイル近くの深さの水中に沈降し、炭素を大気中から隔離する。

(1)2023年8月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/running-tide-delivers-first-ever-open-ocean-carbon-removal-credits-2023-08-09/
(2)2023年8月9日、greenbiz、
https://www.greenbiz.com/article/shopify-startup-running-tide-tout-ocean-carbon-removal-breakthrough

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2251	北米	その他環境			62561

DOE、1PointFiveのSouth Texas Direct Air Capture (DAC) Hubを助成対象に選定＜ デイリー海外石油情報

Occidental Petroleumの子会社1PointFive は、South Texas Direct Air Capture (DAC) Hubが米国DOEのOffice of Clean Energy Demonstrations (OCED)の助成対象に選定されたと発表。Kleberg郡に位置するハブは、最大100万トン/年のCO2を除去するように設計された世界初のDACプラントも設置される予定。この資金は計画/詳細設計/環境許可/納期までが長い機器の調達、の推進を通じて1PointFiveのDACハブ開発を支援するもの。DOEはまた、技術コストを今後10年以内に100ドル未満/CO2換算トンに下げることを目的としたいくつかの新しい取り組みを開始した。

(1)2023年8月11,12日、Oil & Gas Journal/Green Car Congress、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14297625/occidentals-1pointfive-selected-for-us-doe-grant-to-develop-direct-air-capture-hub
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230812-dac.html
(2)2023年8月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-awards-12-bln-oxy-climeworks-led-carbon-air-capture-hubs-2023-08-11/
参考：2022年11月4日「Oxy/1PointFive、King RanchからDACによるCO2用のCCS実施用地をリースの契約」
https://www.oxy.com/news/news-releases/occidental-and-1pointfive-king-ranch-lease-agreement-to-support-up-to-30-direct-air-capture-plants-on-leased-acreage/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2252	大洋州	その他環境			62562

Chevron、西オーストラリア州で2件の低炭素プロジェクトに投資＜CCUS＞ デイリー海外石油情報

Chevron (Chevron Australia New Energies/Chevron Australia)は、西オーストラリア州で2件の低炭素プロジェクトに投資している。2件は、①地域の最大8万ヘクタールの作付および放牧地域を対象とした土壌炭素隔離パイロットプロジェクトを主導しているCarbon Sync(土壌炭素農業プロジェクト開発を専門とする農業教育および普及サービスプロバイダー)と、②Deakin大学のBlue Carbon Lab(この地域の沿岸湿地におけるCO2隔離の可能性を探る)との複数年にわたる研究プロジェクト。

(1)2023年8月14日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/chevron_eyes_carbon_offset_projects_in_australia-14-aug-2023-173650-article/
(2)2023年8月11日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/newsroom/2023/q3/chevron-to-fund-new-soil-carbon-capture-pilot-and-blue-carbon-research-projects-in-western-australia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2253	北米	バイオ燃料			62563

Vision RNGとMeridian Waste、ミズーリ州Eagle Ridge埋立地由来のLandfill Gas

デイリー海外石油情報

米国Vision RNG (VRNG)は、ミズーリ州Bowling Greenにある
Meridian WasteのEagle Ridge埋立地由来のLandfill Gas(LFG)の
Renewable Natural Gas(RNG)への転換プロジェクトが完全に稼働した
ことを発表。プロジェクトでは、1,500 cf/分のLFGが使用され、年間約
8,800戸の暖房に十分な再生可能ガスである375,000 MMBtuのRNG
が生産され、近くの州間天然ガスパイプラインに注入され、輸送用燃料
やその他の持続可能性の目的で米国中のさまざまな顧客によって使用
される。

(1)2023年8月10日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/10082023/vision-rng-and-meridian-waste-announce-landfill-gas-to-renewable-natural-gas-project/
(2)2023年8月9日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230809819469/en/Vision-RNG-and-Meridian-Waste-Announce-Landfill-Gas-to-Renewable-Natural-Gas-Project-First-in-Missouri

2023/08/22		2254	欧州	バイオ燃料			62564

PromanとOrigin Materials、低炭素バイオ燃料生産を中心とした戦略的パートナー

デイリー海外石油情報

メタノール生産会社Promanとカーボンネガティブ材料会社
Origin Materialsは、Originの技術プラットフォームとPromanの
燃料能力と専門知識を活用した低炭素バイオ燃料生産を中心とした
戦略的パートナーシップを締結した。両社は、低炭素バイオ燃料の生
産と世界での流通/販売を検討する。Origin Materialsは、持続可能な
木材残渣に含まれる炭素を有用な製品に変換することが可能な特許技術
プラットフォームを用いてバイオベース燃料を生産することを計画している。

(1)2023年8月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/proman-and-origin-team-up-on-low-carbon-biofuel-production/
(2)2023年8月9日、Proman, press release、
https://www.proman.org/news/origin-materials-and-proman-partner-to-produce-low-carbon-biofuels/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2255	大洋州	水素・燃料電池			62565

Thyssenkrupp Uhde、オーストラリアHan-Ho H2ハブプロジェクトの開発をサポートす　デイリー海外石油情報

thyssenkrupp Uhdeは、Han-Ho H2コンソを代表するArk Energy
と契約、オーストラリアのHan-Ho H2ハブプロジェクトの開発をサポート
するためのFSを実施した。この研究には、Thyssenkrupp Uhd独自の
RHAMFSR手法を使用した、電力→アンモニアへのバリューチェーンの
包括的な技術経済分析が含まれる。目標は、グリーンアンモニアプラント
の全体的な費用対効果に対するさまざまな要因の影響を評価し、複数の
シナリオを検討して最適なプラント設計を特定すること。thyssenkrupp Uhde
はまた、独自のアンモニア合成技術に基づくグリーンアンモニア施設の技術
/エンジサービス/統合ノウハウも提供する。

(1)2023年8月10日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/thyssenkrupp-uhde-to-run-feasibility-study-for-han-ho-h2-hub-project/
(2)2023年8月9日、thyssenkrupp Uhde, press release、
https://www.thyssenkrupp.com/en/newsroom/press-releases/pressdetailpage/green-ammonia--thyssenkrupp-uhde-signed-a-contract-with-ark-energy-for-the-han-ho-h2-hub-feasibility-study-229482
参考:"Han-Ho H2 Hub ? Feasibility Study"
https://research.csiro.au/hyresource/han-ho-h2-hub-feasibility-study/

2023/08/22		2256	欧州	水素・燃料電池			62566

Verdagy、電解槽技術の産業市場向け事業拡張に向けたシリーズB資金調達ラウン　デイリー海外石油情報

電解槽技術の産業市場向け事業拡張に向けた先駆者Verdagyは、
7,300万ドルのシリーズB資金調達ラウンドの終了を発表。Temasek
とShell VenturesはシリーズBラウンドを共同主導し、新たな世界的な
投資家Bidra Innovation Ventures/BlueScope/Galp/Samsung Venture
Investment/Toppan Ventures/Tupras Ventures/Yara Growth Ventures
/Zeon Venturesが参加した。新たな資金調達により、VerdagyはeDynamicR
20MW電解槽モジュールの立ち上げと商品化の加速が可能となる。

(1)2023年8月9日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230809-verdagy.html
(2)2023年8月8日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/verdagy-secures-series-b-funding-led-by-temasek-and-shell-ventures-301895172.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2257	欧州	水素・燃料電池			62567

Uniper、Bierwangガス貯蔵施設（多孔質岩石）の水素貯蔵施設としての利用可否の

デイリー海外石油情報

ドイツUniperは、HyStorage研究プロジェクトとして、欧州エネルギー市場の脱炭素化に不可欠な水素貯蔵として、Bierwangガス貯蔵施設（多孔質岩石）を水素貯蔵施設としての利用の可否に関するFSテスト中。同プロジェクトは、水素を貯蔵するための細孔貯蔵施設の実現可能性と完全性を判断するために、多孔質の岩石層に対する水素の影響を調査することを目的としている。この目的のために、貯蔵試験のための特殊なガス技術ユニットがUniper Energy StorageのBierwangガス貯蔵施設の指定された掘削サイトに設置された。現在試運転が進行中で、最初の水素は9月以降に注入される予定。Uniper Energy Storageはコンソーシアムのリーダー/運営者であり、鉱業法に基づくテストの

(1)2023年8月9日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/uniper-research-project-on-hydrogen-storage-launched-n-i-25926
(2)2023年8月8日、Uniper, press release、
https://www.uniper.energy/news/research-project-on-hydrogen-storage-launched

2023/08/22		2258	その他アジア	エネルギー政策			62568

Vena Energy、インドネシア等で最大2GWのソーラー発電能力と最大8GWhの蓄電池

デイリー海外石油情報

インドネシアの国境を越えたクリーンエネルギー“hybrid megaproject”の開発会社であるシンガポールのVena Energyは、主要技術サプライヤーとの間で、枠組み協定を締結した。アジア太平洋地域の再エネ開発者/IPPのVena Energyは、インドネシア等で最大2GWのソーラー発電能力と最大8GWhの蓄電池を組み合わせるプロジェクトを計画している。協定の他の相手3社は、中国Suntech/米国のBESSシステムインテグレーター兼メーカーPowin Energy/中国のバッテリーセルメーカーRept Battero。生産ラインは、インドネシアのRiau諸島州でVena Energyが開発中の、ハイブリッドメガプロジェクトと呼ぶプロジェクトをサポートすることになる。Vena Energyは、2015年からインドネシア

(1)2023年8月8日、pv-tech、
https://www.pv-tech.org/vena-energy-to-build-indonesian-clean-energy-hybrid-project-including-2gw-solar-pv-capacity/
(2)2023年8月8日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/suntech-powin-and-rept-battero-sign-up-for-vena-energys-indonesia-clean-energy-hybrid-megaproject/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/22		2259	その他アジア	クリーンエネルギー			62569

SBS、インドネシアPLNEに潮力エネルギー技術に関するアドバイスを提供＜再生可

デイリー海外石油情報

英国の潮力エネルギー専門会社SBSは、インドネシアの潮力発電プロジェクトに関する技術アドバイスを提供するために、インドネシアの国営電力会社PLNの子会社PLNE (Prima Layanan Nasional Enjiniring)によって選定された。SBSは、潮力エネルギー技術に関するアドバイスを提供し、海洋設置の運用に関する専門知識を提供する。

(1)2023年8月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/british-tidal-energy-specialist-to-provide-technical-advice-for-projects-in-indonesia/
(2)2023年8月8日、renews.biz、
https://renews.biz/87417/sbs-to-advise-on-indonesia-tidal-deployment/

2023/08/22		2260	中東	事故事例			62570

続報-イエメン沖老朽FSO“Safer”積載の原油移送が完了＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

イエメン沖FSO Safer号からの大規模な油流出防止で国連から作業を受注していたBoskalis(子会社SMIT Salvage)は、積載原油(114万バレル)の全てについて、VLCC Yemen (旧名Nautica)号への移送作業の完了を発表。

(1)2023年8月11,14日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/general-interest/hse/article/14297678/boskalis-removes-all-oil-from-decaying-fso-safer-offshore-yemen
https://www.offshore-energy.biz/with-the-oil-transfer-completed-the-final-destination-of-fso-safer-remains-unknown/
(2)2023年8月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/un-completes-removal-oil-decaying-tanker-off-yemen-2023-08-11/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2261	国際	原油価格			62571

【原油市況】WTI原油価格続落、終値80.35ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月22日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月22日 WTI 終値 (9限月):80.35(前日比 -0.37)
8月22日 Brent終値 (10限月):84.03(前日比 -0.43)
8月22日 Dubai (10限月):86.40(前日比 -0.30)

*Dubai価格は8月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-22/RZT42QT1UM0W01
参考:Brent、8月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-up-expected-us-oil-stock-drawdown-china-gloom-tempers-gain-2023-08-22/
参考:8月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB226FK0S3A820C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2262	北米	エネルギー政策			62572

EIA、2022年の米国とカナダ間のエネルギー貿易額は、一次産品の価格高騰を背景 デイリー海外石油情報

米国国勢調査局のデータによると、2022年の米国とカナダ間のエネルギー貿易額(二国間のエネルギー輸出入の合計額)は、一次産品価格の高騰を背景に2008年の過去最高を上回った。2022年の両国間のエネルギー貿易は、数量ベースでは2021年とほぼ変わらなかったが、エネルギー価格が高かったため、2021年の1,340億ドル、2008年の1,780億ドルと比較して、2022年はインフレ調整後で総額1,900億ドルとなった。米国のカナダからのエネルギー輸入額はインフレ調整後合計1,563億ドル(原油は370万BPD(米国の原油輸入の60%)、原油輸入額は2022年に38%増の1,130億ドル/石油製品は58万BPD、

(1)2023年8月14日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=57380

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2263	中東	エネルギー政策			62573

イランとアルメニア、天然ガスと電力のバーター取引契約を2030年まで延長＜エネル　デイリー海外石油情報

イランとアルメニアは、電力と引き換えに天然ガスをアルメニアに
輸出する既存のバーター取引契約（2006年に両国間で初めて署名）
の期間を2030年まで延長する協定に署名。イランのアルメニアへの
パイプラインは、10億m3/年以上の天然ガスをアルメニアに移送する
ことができるが、開通以来、この容量の約1/3しか使用されていない。
アルメニアはガスを輸入する代わりにイランに電力を輸出している。
アルメニアからイランへの3番目の送電線の完成に続き、送電線の
容量も3倍に増加し、1,300MWに達する予定。

(1)2023年8月11日、aa.com.tr、
https://www.aa.com.tr/en/asia-pacific/iran-armenia-extend-expand-energy-swap-deal-until-2030/2966020
(2)2023年8月11日、ifpnews、
https://ifpnews.com/iran-and-armenia-sign-gas-electricity-swap-deal/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2264	中南米	エネルギー政策			62574

ブラジル、GHG排出量CO2換算年間2.5万トン以上の大手企業に排出上限設定を検　デイリー海外石油情報

ブラジル政府は、大手企業にGHG排出上限を設け（CO2換算量
年間2.5万トン以上を排出する企業（企業数はブラジル全体の0.1%に
過ぎないが、排出量のほぼ半分を占める）を中心に新たな炭素市場を
構築）、カーボン・オフセット活動に関わる先住民コミュニティを保護する
規制された炭素市場の創設を検討している。Lula大統領は、アマゾン熱帯
雨林の不法伐採と闘うという公約を掲げて大統領選を展開し、2023年1月
の就任から最初の7カ月間で森林破壊は40%以上減少。現在、同大統領の
下、政府は他の温室効果ガス排出源対策に焦点を移している。

(1)2023年8月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/society-equity/brazil-govt-eyes-emissions-cap-indigenous-protections-new-carbon-market-2023-08-17/
(2)2023年8月16,17日、oilprice/bloomberg、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Brazil-Looks-To-Introduce-Emissions-Cap.html
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-08-16/brazil-to-cap-carbon-emissions-in-lula-s-green-transition-plan#xj4y7vzkg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2265	北米	エネルギー政策			62575

S&P Global、米国のインフレ抑制法により、エネルギー転換技術に不可欠な重要鉱　デイリー海外石油情報

S&P Globalの新たな分析によると、米国のインフレ抑制法（IRA）により、エネルギー転換技術に不可欠な重要鉱物（リチウム/コバルト/ニッケル）と銅の需要増が加速。米国のネットゼロ経済への移行に必要な4つの主要鉱物の調達には課題がある。研究では、米国のエネルギー転換需要が加速し続け、2035年までにリチウム（+15%）、コバルト（+14%）、ニッケル（+13%）が、2022年8月のIRA制定前の予測よりも大幅に高くなることが判明した。銅（IRA税額控除対象外）の需要は 2035年までに IRA前の予測より12%増加すると予想。

(1)2023年8月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230816-ira.html
(2)2023年8月16日、northernontariobusiness、
https://www.northernontariobusiness.com/industry-news/mining/not-enough-mineral-supply-to-meet-looming-energy-demand-says-us-report-7413574

2023/08/23		2266	中南米	原油・製品			62576

EIA、米国のメキシコへの天然ガスパイプライン輸出量は、2023年6月に平均68億cf/　デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieのデータによると、米国のメキシコへの天然ガスパイプライン輸出量は、2023年6月に平均68億cf/日で過去最高となり、2021年6月に樹立された前回記録を10億cf/日上回った。メキシコへの天然ガス輸出は、平年よりも高い気温によりメキシコの電力部門で天然ガス需要が増加したため、6月の9日間で70億cf/日を超えた。2023年上半期の平均は59億cf/日で、過去最高を記録した2021年上半期の平均60億cf/日と同程度であった。メキシコの電力部門の消費量は2018年以来、毎年平均3%増加している。

(1)2023年8月15日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60120

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2267	その他アジア	製油所			62577

スリランカ、Silver Park InternationalとのHambantota製油所新設協定を破棄＜製油　デイリー海外石油情報

スリランカの内閣は、Board of Investment of Sri Lanka (BOI)と
Hambantota Oil refinery社との間の石油製油所新設に関する協定
(2019年9月17日、42万BPD)を破棄することを決定した。当初、
シンガポールのインドの同族会社が所有するSilver Park International
とオマーンが共同で資金提供する予定で、2023年に完成する予定だった
が建設に未着手のまま、内閣は契約を解除した。

(1)2023年8月15日、menafn、
https://menafn.com/1106860471/Cabinet-Decides-To-Scrap-Boi-Hambantota-Oil-Refinery-Deal
(2)2023年8月15日、newindianexpress、
https://www.newindianexpress.com/world/2023/aug/15/sri-lanka-scraps-usd-385-billion-foreign-funded-oil-refinery-2605533.html
参考：2019年10月9日「スリランカ政府、Sugih Energy にHambantota港の製油所建設を認可」
https://www.maritime-executive.com/article/sri-lanka-gives-go-ahead-for-20b-refinery-at-port-of-hambantota
参考：2019年11月19日「シンガポールHambantota、スリランカに製油所建設を提案」
http://www.colombopage.com/archive_19B/Nov14_1573746809CH.php
参考："Hambantota Refinery"、
https://en.wikipedia.org/wiki/Hambantota_Refineryhttps://en.wikipedia.org/wiki/Hambantota_Refinery

2023/08/23		2268	欧州	その他環境			62578

Perenco/Wintershall、英国南部北海でそれぞれCCSライセンスを取得＜CCUS＞　デイリー海外石油情報

North Sea Transition Authorityの最初のCCS入札で、Perenco UKは、
英国北海南部で操業するLemanガス田(枯渇ガス貯留層と塩水帯水層
の混合物を提供)でPoseidonライセンスを取得。PerencoはCarbon Catalyst
と提携し、英国のEast Anglia/Greater London/英国南東部を大きく脱炭素化
するポテンシャルを持つBacton TerminalからのCCSの2029年までの稼働
(150万トン/年→最大4,000万トン/年(2040年)、最終投資決定は2026年)を
見込む。また、Wintershall DeaとSynergia Energyは、NSTAから北海南部
Camelot地域のCCS(枯渇ガス田とその上にある塩性帯水層)で新たなライ
センス(最大600万トン/年)を取得した

(1)2023年8月14,15日、Oil & Gas Journal/ offshore-energy.biz /offshore-technology、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14297727/perenco-granted-storage-license-for-ukcs-poseidon-ccs-project
https://www.rigzone.com/news/perenco_ccl_win_license_for_poseidon_ccs_project-15-aug-2023-173668-article/
https://www.offshore-energy.biz/another-carbon-storage-license-awarded-in-uk-north-sea/
https://www.offshore-energy.biz/nsta-awards-carbon-storage-license-encompassing-uks-largest-depleted-gas-field/
https://www.offshore-technology.com/news/perenco-ccs-uk-carbon-catalyst/
(2)2023年8月15日、Oil & Gas Journal/ euro-petrole/worldoil、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14297760/synergia-wintershall-awarded-first-ccs-license-in-the-uk
https://www.euro-petrole.com/wintershall-dea-awarded-first-ccs-licence-in-the-united-kingdom-n-i-25941

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2269	北米	その他環境			62579

Occidental、Carbon Engineeringの全発行済株式を総額約11億ドルの現金対価で買　デイリー海外石油情報

Occidentalは、子会社1PointFiveがCarbon Engineeringの全発行済株式を総額約11億ドルの現金対価で取得する最終購入契約を締結したことを発表。買収は、カナダの裁判所の審査、カナダおよび米国の規制当局の承認、その他の慣例的な完了条件を満たした上で、2023年末までに完了する予定。Occidentalは、2019年以来Carbon Engineeringと直接空気回収(DAC)の展開に取り組んでいる。Carbon Engineeringの買収は、Occidentalの統合ネットゼロ戦略と一致しており、DAC技術のブレークスルーに向けた開発を促進し、大規模でコスト効率の高い世界的な炭素除去ソリューションとしてDACの展開を加速する機会を提供する

(1)2023年8月16,17日、Oil & Gas Journal/euro-petrole/Green Car Congress、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14297783/occidental-to-acquire-direct-air-capture-technology-company-for-11-billion
https://www.euro-petrole.com/occidental-enters-into-agreement-to-acquire-direct-air-capture-technology-innovator-carbon-engineering-n-i-25945
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230817-oxy.html
(2)2023年8月15,16日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/markets/deals/occidental-petroleum-buy-carbon-engineering-11-bln-2023-08-15/
https://www.rigzone.com/news/occidental_to_acquire_dac_firm_carbon_engineering_for_11b-16-aug-2023-173677-article/

2023/08/23		2270	欧州	バイオ燃料			62580

Cepsa、スペインSan Roque Energy ParkでIsomaxユニットを共処理による第2世代バ　デイリー海外石油情報

スペインCepsaは、Naviera Armas Trasmediterraneaフェリー向けに第二世代(2G)バイオ燃料を84航海分Algeciras港から供給する契約を締結した。バイオ燃料(エンジンを改造することなく船舶で使用可能、CO2排出量を最大90%削減)は、カディス州Campo de GibraltarのSan Roque Energy Parkにある工場の1つを改造し、Isomaxユニットを共処理による第2世代バイオ燃料の生産に適応させて、農業廃棄物から生産される。スペインで旅客船がこの種の持続可能な燃料を使用するのはこれが初めて。

(1)2023年8月10日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cepsa-to-supply-naviera-armas-trasmediterranea-ferries-with-2g-biofuel/
(2)2023年8月9日、Cepsa, press release、
https://www.cepsa.com/en/press/passenger-ships-with-biofuels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2271	その他アジア	バイオ燃料			62581
	マレーシア、使用済み食用油とパーム油廃棄物をSAFの原料として利用する実現可					デイリー海外石油情報	

マレーシアのパーム油委員会(board)と国営PETRONASは、使用済み
食用油とパーム油廃棄物をSAFの原料として利用する実現可能性を追求
(地元のバイオ精製施設におけるパーム由来の製品と廃棄物の可能性を調査)
する協定に署名した。研究は、使用済み食用油とパーム油工場の廃液をSAF
に変換する実現可能性に焦点を当てる。同boardは、覚書の締結は、炭素排出
量を削減し、エネルギー部門を国の社会経済発展の触媒にするという国家エネ
ルギー政策2022～2040年にも沿っている、とした。

(1)2023年8月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/malaysias-palm-oil-board-petronas-study-use-palm-waste-aviation-fuel-2023-08-16/
(2)2023年8月16日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/malaysias-palm-oil-board-petronas-to-study-use-of-palm-waste-as-aviation-fuel/166525/

2023/08/23		2272	中南米	バイオ燃料			62582
	ブラジルCaramuru、大豆副産物ベースの含水エタノールの販売を開始＜バイオ燃料					デイリー海外石油情報	

ブラジル最大の穀物粉砕業者の一つで、ブラジルの食品・燃料加工
会社Caramuru Alimentosは、ブラジル中西部Sorrisoにある工場の
一つ(最大生産量950万L/年・72%を国内市場で販売、残りは同社の工場
で大豆タンパク質濃縮物の製造に使用)で、大豆ベースの含水エタノールの
販売を開始した発表。Caramuruは、大豆副産物である大豆糖蜜から作られ
た含水エタノール(ほとんどの自動車が100%エタノールで走行できるブラジル
で自動車燃料として使用でき、また、香水/硬質表面洗浄剤/溶剤/塗料の製造
にも広く使用される)を大規模に生産し、販売する世界初の企業の1つとなる。

(1)2023年8月16日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/brazilian-grain-giant-caramuru-begins-soybean-based-ethanol-sales/
(2)2023年8月16日、agweb、
https://www.agweb.com/markets/pro-farmer-analysis/brazilian-grain-giant-begins-soybean-based-ethanol-sales

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2273	国際	水素・燃料電池			62583

IDTechEx、水素の貯蔵と流通に必要な中流インフラ開発の重要性を強調し、有効な　デイリー海外石油情報

テクノロジー企業 IDTechExは、新しい市場レポート“Hydrogen Economy 2023-2033: Production, Storage, Distribution & Applications,”の中で、水素の貯蔵と流通の開発の重要性を強調し、その利活用ケースについて検証して、この分野における最近の商業活動に焦点を当てている。低炭素水素生産サイト（green/blue両方）の上流開発と、燃料電池技術の下流の進歩と水素の産業利用事例には多くの注目が集まる一方で、水素の貯蔵と輸送に必要な中流インフラはあまり評価されていないことが多い。適切な量を保管および輸送するために体積エネルギー密度を高めるには、-253℃という極度の低沸点での大幅な圧縮または液化が必要であるが、既存の圧縮ガスと極低温液体の保管方法に

(1)2023年8月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/idtechex-storage-and-distribution-is-vital-part-of-hydrogen-value-chain/
(2)2023年8月15日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/bridging-the-gap-storage--distribution-in-the-hydrogen-value-chain-idtechex-report-301899681.html

2023/08/23		2274	その他アジア	水素・燃料電池			62584

CityUら、自然の光合成よりも効率的で安定した人工光触媒システムを開発＜水素　デイリー海外石油情報

City University of Hong Kong（CityU）と共同研究者らの共同研究チームは、自然の光合成よりも効率的で安定した人工光触媒システムを開発した。新しい人工光合成システムの中核は、非常に安定した人工ナノミセル。ナノミセルの親水性頭部は太陽光を吸収する光増感剤として機能し、疎水性尾部は自己組織化の誘導剤として機能する。水中に入れると、水分子と尾部の間の分子間水素結合により、ナノミセルが自己集合する。コバルト触媒を添加すると、光触媒による水素の生成と二酸化炭素の還元が起こり、水素とメタンが生成される。水中でCo触媒を用いてZnポルフィリン

(1)2023年8月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230813-cityu.html
(2)2023年5月18日、Nature、
https://www.nature.com/articles/s41929-023-00962-z

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2275	欧州	水素・燃料電池			62585

bp、重工業からの蒸気を利用してゼロカーボン水素の製造コストを大幅に削減する

デイリー海外石油情報

bp(BP Ventures)は、重工業からの蒸気を利用してゼロカーボン水素の製造コストを大幅に削減する技術を開発しているAdvanced Ionics社（本拠：米国）への1,250万ドルのシリーズA資金調達に参加した。この技術“Symbion”は、プラントの既存の操業から放出される熱を利用して、一般的な電解槽では50kWh/kg-H2を超える電力使用量を35kWh/kg未満に抑える。グリーン水素製造コストの70%以上を占める電気分解プロセスの電力コストが大幅に削減される。電力消費量の削減により、グリーン水素のコストは1kg当たり1ドル未満になり、これはほとんどの化石燃料の生産コスト

(1)2023年8月15,16日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/energy/bp-backs-green-hydrogen-start-up-aiming-cut-fuels-costs-2023-08-15/
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230816-bp.html
(2)2023年8月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/bp-leads-investment-in-h2-electrolyzer-developer-advanced-ionics/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2276	欧州	クリーンエネルギー			62586

イタリアTerna、イタリアがEUの目標に沿ってエネルギーシステムを脱炭素化するに

デイリー海外石油情報

イタリアの送電システム事業者(TSO) Ternaは、エネルギー規制当局ARERAからの最近の決議に基づく要件の1つである“Study on Reference Technologies for Electricity Storage”報告書を発表。イタリアがEUの目標に沿ってエネルギーシステムを脱炭素化するには、2030年までに合計71GWhの新しいグリッド規模のエネルギー貯蔵を導入する必要があるとした。8.875GW/71GWhは、分散型エネルギー貯蔵リソースと、過去の容量市場や付随サービス入札を通じてすでに調達された大規模プロジェクトに追加される。

(1)2023年8月15日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/italy-needs-71gwh-of-new-grid-scale-storage-by-2030-says-grid-operator-terna/
(2)2023年8月10日、Terna, press release、
https://www.terna.it/en/electric-system/grid/national-electricity-transmission-grid-development-plan/scenarios
https://download.terna.it/terna/Study_on_electricity_storage_reference_technologies_8db99b53d98c32b.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2277	国際	クリーンエネルギー			62587

WoodMac、世界の洋上風力発電能力拡大にはサプライチェーンへの即時投資が必

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieによると、洋上風力の発電能力は2030年までに30GW/年に増加することが見込まれ、それには2026年までに270億ドルの投資が必要となる。一方、風力発電設備の能力増強に向けた政府目標では、2030年までに年間発電量の加が80GW/年で、2026年までにサプライチェーンへの投資として1,000億ドルが必要になると予測。サプライチェーンは規模拡大に苦戦しており、変革が無ければ脱炭素化目標達成の障害となり、また、サプライチェーンへの即時投資がなければ、予想される追加の30GW/年を達成することさえ非現実的だとした。

(1)2023年8月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/wood-mackenzie-govts-unrealistic-offshore-wind-expansion-target-would-require-27-2023-08-17/
(2)2023年8月17日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/27-billion-investment-required-to-mobilise-global-offshore-wind-supply-chain/

2023/08/23		2278	国際	自動車関連			62588

GlobalData、2022-35年の全世界のEV部門の年間平均成長率は15.9%＜自動車関連

デイリー海外石油情報

GlobalDataは最新レポート “Electric Vehicles Market Report, Update 2023 - Global Market Outlook, Trends, and Key Country Analysis,”で、2022-35年の全世界のEV部門の年間平均成長率(CAGR)は15.9%を記録すると予想。EVの販売台数は2022年の770(うち中国500程度/うち商用車は40)万台から2035年までに5,160(うち商用車は760)万台に達すると予想している。

(1)2023年8月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230811-globaldata.html
(2)2023年8月10日、GlobalData、
https://www.globaldata.com/media/power/government-mandates-infrastructure-investments-fuel-ev-growth-globally-says-globaldata/#:~:text=Global%20EV%20sales%20reached%207.7,leading%20data%20and%20analytics%20company.

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/23		2279	ロシア	事故事例			62589

ロシアのガソリンスタンドで爆発事故、死傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

8月14日夜、ロシア南西部ダゲスタン共和国Makhachkalaのガソリン
スタンドで爆発があり、爆発とその後の火災で115人が負傷し、このうち
子供3人を含む35人が死亡。火災は鎮火した。自動車修理工場から
出火し、近くのガソリンスタンドに延焼し、爆発が起きた。

(1)2023年8月15日、cbsnews、
https://www.cbsnews.com/news/russia-gas-statoin-explosion-dagestan-dozens-dead/
(2)2023年8月15日、apnews、
https://apnews.com/article/russia-explosion-dagestan-0565233354e942ad1481eb5ade1aa53c

2023/08/24		2280	国際	原油価格			62590

【原油市況】WTI原油価格続落、終値78.89ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月23日 WTI 終値 (10限月):78.89(前日比 -0.75)
8月23日 Brent終値 (10限月):83.21(前日比 -0.82)
8月23日 Dubai (10限月):86.30(前日比 -0.10)

*Dubai価格は8月24日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-23/RZUVR7T0G1KW01
参考:Brent、8月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-concerns-over-rate-hikes-china-gloom-2023-08-23/
参考:8月23日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB238AI0T20C23A8000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/24		2281	その他アジア	エネルギー政策			62591

Rystad、東南アジアの国営石油会社等の再エネ関連総支出額は2027年末までに

デイリー海外石油情報

Rystad Energyの分析では、東南アジアの国営石油会社と上流企業は、
よりクリーンで環境に優しいエネルギーへの取り組みに徐々に注力、
総投資額は2023年から2025年までに760億ドルを超え、2027年末
までに総額1,190億ドルに達する見込み。2022年から2026年にかけて、
ベトナム(陸上と洋上両方の風力発電能力拡大)、フィリピン(2030年までに
再エネ電源比率35%、2050年までに同50%を目指す)、インドネシア(地熱
/CCUS/太陽光/風力などのさまざまな低炭素分野への投資を促進する
財政的インセンティブを提供)では、東南アジアの低炭素環境において支配

(1)2023年8月21日、ajot、
https://www.ajot.com/news/southeast-asias-renewable-investment-to-top-76-billion-by-2025-boosting-energy-independence-and-competitiveness
(2)2023年8月21日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/southeast-asia-s-renewable-investment-to-top-76-billion-by-2025-boosting-energy-i

2023/08/24		2282	中国	エネルギー政策			62592

中国、発電事業者が2021～2022年のcomplianceサイクルのcompliance emission

デイリー海外石油情報

中国政府が発電事業者に年間ベースで十分なcompliance emission
allowancesを取得するよう求め、中国の排出枠価格は上昇を続けており、
8月11日に(70元(9.68ドル)/トンまで上昇し、0.55%高の69.9元で取引を
終え、新記録を樹立した。2年前の市場開始以来、長期間低迷が続いて
いた取引量も増加した。炭素価格は4月に50.52元/トンの安値を付けて
以来、着実に上昇している。中国の制度では、発電事業者は2021～2022年
の排出量をカバーするのに十分なcompliance emission allowancesを
2023年末までに積み立てることが求めており、地方自治体に対し、

(1)2023年8月18日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/energy-transition/081823-chinas-compliance-carbon-price-hits-record-high-on-stronger-demand
(2)2023年8月17日、reccessary、
https://www.reccessary.com/en/news/world-finance/china-carbon-price-hits-record-as-power-generators-rush-for-permits

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/24		2283	その他アジア	エネルギー政策			62593

米国/フィリピン政府、エネルギー安全保障/エネルギーアクセス/クリーンエネル

デイリー海外石油情報

米国国務省(DoS : Department of State)とフィリピン政府は、
エネルギー安全保障/エネルギーアクセス/クリーンエネルギー
への移行に関する協力を「深化させる」方法について協議した。
2022年11月のカマラ・ハリス副大統領のフィリピン訪問時に合意
された、エネルギーに関する米国とフィリピンの約束を前進させる
ことを目指しており、両国は4月17日に第1回米国・フィリピン・エネ
ルギー政策対話(EPD :Energy Policy Dialogue)を開始。議論では、米国
とフィリピンのパートナーシップを強化する上でのエネルギー協力の役割

(1)2023年8月20日、global.chinadail、
http://global.chinadaily.com.cn/a/202308/20/WS64e19a6ba31035260b81d1e2.html
(2)2023年8月21日、globalnation.inquirer、
https://globalnation.inquirer.net/218097/ph-us-start-energy-policy-dialogue

2023/08/24		2284	北米	原油・製品			62594

API、米国月間石油統計(2023年7月)、石油製品の国内供給量は前年同月比0.8%増

デイリー海外石油情報

米国石油協会(API)は、7月の米国石油統計速報を発表した。
石油製品の国内供給量は前年同月比0.8%増加。油種別では、ガソリン
が2.2%の増加、Distillates(ディーゼル燃料＋暖房油)が▲1.2%の減少。
他方、Kerosene-jetは5.3%の増加。国内原油生産量は、前年同月比7.3%増
の1,269.3万BPD(前年同月 : 1,183.4万BPD)。NGLの生産量は、630.6万BPD
(前年同月 : 614.4万BPD)。石油類(原油＋製品)の輸入量は、861.5万BPD(前年
同月 : 872.4万BPD)。国内市場への石油製品の供給量は、2,050.6万BPD(前年
同月 : 2,034.5万BPD)。製品別では、ガソリンは894.2万BPD(前年同月 : 875.0
万BPD)で、Distillatesは367.4万BPD(前年同月 : 371.9万BPD)等。原油処理量

(1)2023年8月18,23日、API/Oil & Gas Journal、
https://www.api.org/-/media/files/publications/monthly%20statistical%20report/2023/api-monthly-statistical-report-july-2023.pdf
https://www.api.org/-/media/files/publications/monthly%20statistical%20report/2023/petroleum_facts_at_a_glance_july_2023.pdf
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14298081/api-us-petroleum-demand-in-july-highest-for-the-month-since-2019

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/24		2285	中東	原油・製品			62595

イラン、米国とイランの解放（人質vs資金）合意を受け、8月初めの20日間の原油輸

デイリー海外石油情報

世界の石油出荷量を監視しているTankerTrackers.comは、
8月初めの20日間にイランは平均200万BPD以上の原油を
出荷し、過去数カ月と比べて30%以上の急増を記録したと報じた。
8月中旬に、人質5人の米国人と引き換えに韓国の銀行に凍結され
ていたイラン資金60億ドルの解放を認めた米国と、イランの合意を
受けて、イラン政府は石油輸出を、制裁がなかった2017年以来見られ
ない水準まで増加させた。サウジの減産による価格下支え効果を複雑
にしている。

(1)2023年8月21,22日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/8/21/iranian-oil-exports-surge-above-2-mmbpd-despite-sanctions/
https://www.worldoil.com/news/2023/8/22/iran-to-boost-oil-production-complicating-opec-plans/
(2)2023年8月21日、iranintl、
https://www.iranintl.com/en/202308213929

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/24		2286	北米	その他環境			62596

米国DOE、Pelican湾岸炭素除去プロジェクトの第1段階支援に助成金＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、Louisiana State University (LSU)主導
のコンソーシアムに、Pelican湾岸炭素除去プロジェクトの第1段階を
支援するために 490万ドルの助成金を授与した。プロジェクトは、潜在
的な将来のDACハブ/所有権構造/ビジネスモデルの初期段階の実現
可能性評価のためにDOEによって採択された14のプロジェクトのうちの
1つで、PelicanコンソはShell/University of Houstonを含み、ルイジアナ州
でDACハブ建設をFSするもの。プロジェクトは、メキシコ湾岸で最も排出量
の多い地域の一つにある既存の地域インフラを活用し、地元のエネルギー

(1)2023年8月21日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/us-doe-funds-gulf-coast-focused-direct-air-capture-hub-feasibility-study/
(2)2023年8月18日、uh.edu、
https://uh.edu/news-events/stories/2023/august-2023/08182023-pelican-gulf-coast-dac.php

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/24		2287	その他アジア	バイオ燃料			62597

インドネシア、過去7年間にわたりバイオディーゼルの混合レベルを継続的に拡大＜ デイリー海外石油情報

インドネシアは、過去7年間にわたりバイオディーゼルの混合レベル
を継続的に拡大させており、2023年2月の時点で、その混合レベルは
B35として知られる35%に設定されている。2022年には、30%バイオ燃料
混合物である B30を1,050万KL供給・流通させ、温室効果ガスCO2
排出量を約2,780万トン削減し、これにより、インドネシアの外貨準備高は
83.4億ドルに達し、大幅な節約となり、130万人以上の雇用が創出された。
推定で、1,315万KLのB35により最大3,490万トンのCO2削減が可能。

(1)2023年8月17日、money.kompas、
https://money.kompas.com/read/2023/08/17/163000326/per-agustus-2023-119-terminal-bbm-pertamina-sudah-salurkan-b35
(2)2023年8月16日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/executing-the-b35-distribution-mandate-one-of-pertamina-patra-niaga.s-steps-to-reduce-gas-emissions-from-fuel
参考：2023年6月29日「インドネシア、パーム油ベースのバイオディーゼル混合義務を今後数年で40%に引き上げる計画(2023年2月にブレンド義務を30%から35%に引き上)」
https://www.businesstimes.com.sg/international/asean/indonesia-plans-hike-biodiesel-mandate-next-few-years

2023/08/24		2288	その他アジア	バイオ燃料			62598

BraskemとSCG Chemicals、タイでバイオポリマー合弁を設立＜バイオ燃料関連＞ デイリー海外石油情報

ブラジルのバイオポリマー大手Braskemと、タイ/東南アジアの大手
石油化学会社SCG Chemicalsは、Braskem Siamを設立する合弁
事業(JV)契約を締結した。関連する独禁当局からの認可とパートナーによる
最終投資決定を条件として、この合弁事業は、Lummus TechnologyとBraskem
の間で開発およびライセンス供与を行うパートナーシップ契約から生まれた
EtE EverGreen技術を使用してバイオエタノール脱水からバイオエチレンを
生産し、「I'm green」バイオベースポリエチレンを商品化することを目的と
している。I'm greenバイオベースポリエチレンは、持続可能な方法で調達された
再生可能原料(サトウキビからのエタノール)から作られたプラスチック プラントは

(1)2023年8月17日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/braskem-and-scg-chemicals-join-forces-for-bio-based-ethylene-project-in-thailand/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/18082023/braskem-and-scg-chemicals-to-advance-bio-based-ethylene-project/
(2)2023年8月17日、Braskem, press release、
https://www.braskem.com.br/usa/news-detail/braskem-and-scg-chemicals-join-forces-to-advance-in-the-bio-based-ethylene-project-in-thailand

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/24		2289	中東	バイオ燃料			62599

SABIC、バイオベースNORYL樹脂バージョンを提供/展開＜バイオ燃料関連＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのSABICは、すべての NORYL™、Flexible NORYL、NORYL GTX™、および NORYL PPX™ 樹脂グレードのバイオベースバージョンを提供中。バイオベースのバージョンは、International Sustainability & Carbon Certification (ISCC) PLUSに基づいて認証されたポリフェニレンエーテル(PPE)樹脂原料で配合されており、化石ベースのグレードと同様の特性を提供する。バイオベースのバージョンがavailableになったことにより、同社が最近導入した、PCR含有量が25%以上の使用済みリサイクル(PCR :post-consumer recycled)ベースの材料を超えて、環境に配慮したNORYL樹脂の選択肢が広がる。

(1)2023年8月17日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/product-news/17082023/sabic-to-offer-bio-based-versions-of-all-noryl-resin-grades/
(2)2023年8月17日、bisinfotech、
https://www.bisinfotech.com/sabic-advances-bioeconomy-with-range-of-bio-based-noryl-resins/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/24		2290	欧州	水素・燃料電池			62600

英国DESNZ、合計262MWの17件の洋上風力-グリーン水素プロジェクトを交渉参加に

デイリー海外石油情報

英国Department for Energy Security and Net Zero (DESNZ)は、最終候補に挙げられたプロジェクトに関する最初のデューデリジェンスが完了し、継続的なデューデリジェンスと並行して、合計262MWの17件のプロジェクトが交渉参加に招待されたと発表した。今年末までに完了予定のHydrogen Business Model (HBM)を通じた合計最大250MWの容量の洋上風力-水素製造プロジェクトの契約を獲得する予定で、このラウンドの最初のプロジェクトは2025年に稼働予定。洋上風力水素発電プロジェクト2件を含むプロジェクトについて競争からの撤退を決定。ERM Dolphinが率いる

(1)2023年8月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/two-offshore-wind-to-hydrogen-projects-withdraw-from-uks-first-electrolytic-allocation-round/
(2)2023年8月16,18日、offshorewind.biz/hydrogeninsight、
https://www.offshorewind.biz/2023/08/18/two-offshore-wind-to-hydrogen-projects-withdraw-from-uks-first-electrolytic-allocation-round/#:~:text=Offshore%20Wind-,Two%20Offshore%20Wind%2Dto%2DHydrogen%20Projects%20Withdraw%20from,UK's%20First%20Electrolytic%20Allocation%20Round&text=An%20%C3%98rsted%2DPhillips%2066%20partnership,electrolytic%20allocation%20round%20(HAR1).
https://www.hydrogeninsight.com/policy/three-green-hydrogen-projects-drop-out-of-first-uk-production-subsidy-round-ahead-of-negotiations/2-1-1502061

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/24		2291	大洋州	水素・燃料電池			62601

豪州CSIRO/GHD、水素ステーションは大規模に車両に燃料を補給するためにオフ

デイリー海外石油情報

オーストラリアの連邦科学産業研究機関CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research)とコンサルティング企業GHD Advisoryが発表した新しい報告書"Hydrogen vehicle refuelling infrastructure"では、EVはオーストラリアの道路交通の脱炭素化を推進するが、長距離旅行や貨物輸送では水素燃料自動車が重要な役割を果たす機会があるとした。現在、オーストラリアのすべての水素充填ステーションではオンサイトでの水素製造が行われているが、大規模に車両に燃料を補給するには、オフサイトでの水素の集中製造と供給に移行する必要があるとした。オーストラリアで現在稼働中の水素充填ステーションは5か所のみで、20か所が

(1)2023年8月21日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230821-csiro.html
(2)2023年8月21日、CSIRO, press release、
https://www.csiro.au/en/news/all/news/2023/august/new-report-to-accelerate-australias-hydrogen-powered-transport-future

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/24		2292	中国	クリーンエネルギー			62602

中国、2023年1月～7月のソーラー発電の新設容量は前年同期比42.9%増＜再生可

デイリー海外石油情報

中国のNational Energy Administration (NEA)のデータによると、2023年1月～7月のソーラー発電の新設能力は前年同期比42.9%増の4億9千万kW、風力発電の能力は約3億9千万kWで、同14.3%増であった。最初の7カ月で中国の大手電力会社の太陽光エネルギーへの投資総額は前年比108.7%増の1612億元(223億9000万ドル)に急増した。国内に設置された発電能力は合計約27億4000万kWで、前年比11.5%増加した。

(1)2023年8月20日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20230820/f9943403322a482aa3a9f38582e886da/c.html
(2)2023年8月20日、global.chinadaily、
http://global.chinadaily.com.cn/a/202308/20/WS64e19a6ba31035260b81d1e2.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/24		2293	北米	事故事例			62603

米国、Tennessee Gas PipelineTennesseeの圧縮機建屋の1つで機器故障により爆

デイリー海外石油情報

8月18日8:20頃、Kinder Morganの一部門Tennessee Gas Pipeline
(テキサス州とルイジアナ州からアーカンソー州/ミシシッピ州/アラバマ州
/テネシー州/ケンタッキー州/オハイオ州/ペンシルバニア州を通る11,900
マイル長の天然ガスパイプライン)は、テネシー州Hickman郡Centerville
付近の天然ガス圧縮機ステーションの圧縮機建屋の1つで、機器の故障
により爆発と火災が発生し、force majeureを宣言した。火災は鎮火し、
負傷者はいない。

(1)2023年8月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/tennessee-natgas-pipeline-declares-force-majeure-due-fire-2023-08-18/
(2)2023年8月18日、tennessean、
https://www.tennessean.com/story/news/local/2023/08/18/hickman-county-tn-gas-plant-explosion-evacuation-what-happening/70619124007/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/25		2294	国際	原油価格			62621

【原油市況】WTI原油価格反発、終値79.05ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月24日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月24日 WTI 終値 (10限月):79.05(前日比 +0.16)
8月24日 Brent終値 (10限月):83.36(前日比 +0.15)
8月24日 Dubai (10限月):86.10(前日比 -0.20)

*Dubai価格は8月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-24/RZWRSWT0AFB401
参考:Brent、8月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-fall-weak-economic-data-interest-rate-worry-2023-08-24/
参考:8月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB247TN0U3A820C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/25		2295	欧州	エネルギー政策			62622

ドイツUBA、ドイツは追加措置がなければ2030年と2045年の気候目標の達成は不可　デイリー海外石油情報

ドイツのFederal Environment Agency (UBA)の2023年排出量予測報告書は、ドイツはかなりの進展が見られるものの、追加措置がなければ2030年と2045年の気候目標を達成できないだろう、とした。報告書では、最良のシナリオであっても、ドイツは依然として気候変動対策法で認められている量を上回る約2億トン(2022年の国のGHG総排出量の約1/4相当)のCO2換算量を2030年までに排出することが示された。ドイツは、CO2排出量を2030年までに1990年比で65%削減することを目指しているが、現状では82%～86%となる。

(1)2023年8月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/germanys-climate-efforts-not-enough-hit-2030-targets-experts-say-2023-08-22/
(2)2023年8月22日、cleanenergywire、
https://www.cleanenergywire.org/news/germany-track-2030-and-2045-climate-targets-environment-agency

2023/08/25		2296	中国	企業動向			62623

中国Hengli GroupとSinochem Group、ビジネスと戦略を考慮した結果、Hengli　デイリー海外石油情報

中国の民間石油精製・石油化学メーカー、Hengli Group(恒利集団)は、ビジネス／戦略を勘案の上、Sinochem Groupとの合弁会社Hengli Oilchem(シンガポールに拠点)を清算すると発表。Hengli(79%)と中国国有Sinochem(20%)の合弁会社Hengli Oilchem Pte Ltd(HOPL・2018年6月にシンガポールでの事業を正式に開始)は先週、株主の決定を受けて自主清算を開始した。

(1)2023年8月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/chinas-hengli-says-singapore-trade-jv-with-sinochem-voluntary-liquidation-2023-08-22/
(2)2023年8月17日、manifoldtimes、
https://www.manifoldtimes.com/news/singapore-hengli-oilchem-pte-ltd-to-be-wound-up-voluntarily-creditors-to-submit-claims/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/25		2297	北米	製油所			62624

Marathon Petroleum、Martinez Renewable Fuels Facility（旧Martinez製油所）の　デイリー海外石油情報

カリフォルニア州Martinez市にあるMarathon Petroleumの旧製油所は、同社とフィンランドNesteとの折半出資の合弁事業を通じてrenewable dieselを生産(Topsoeのライセンスを受けたHydroFlexTM技術を使用)するために、Martinez Renewable Fuels Facilityとして再利用され、現在、2.6億ガロン/年の生産能力で稼働中。2023年末までに追加の生産能力が稼働し、renewable dieselの総生産能力は約7.3億ガロン/年になる予定。

(1)2023年8月22,23日、hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/22082023/marathon-petroleum-implements-topsoe-technology-at-martinez-renewables-facility/
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230823-topsoe.html
(2)2023年8月22日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/marathon-petroleum-implements-topsoe-technology-at-martinez-renewables-facility-in-california
参考：2022年9月27日「MarathonとNeste、Martinez Renewables JVを設立、2023年稼働開始予定」
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14283136/marathon-neste-formalize-jv-for-martinez-refinerytorenewables-project

2023/08/25		2298	中東	製油所			62625

イラク、Basrah製油所のFCC施設建設にJICAが5度目の円借款を供与＜製油所関　デイリー海外石油情報

イラクバスラ県にある国内最大の製油所の一つBasrah製油所のBasrah Refinery Upgrading Project(新しい流動接触分解(FCC)施設設置)に、JICA(Japan International Cooperation Agency)が5回目の円借款を行う契約を締結。限度額は約14億ドル。事業は、イラクにFCCコンビナートを設置することにより、同国が国際環境基準を満たす石油製品の生産を可能にし、イラク経済を支える石油セクターを強化し、同国の経済社会再建に貢献するもの。

(1)2023年8月22日、oilreviewmiddleeast、
https://www.oilreviewmiddleeast.com/petrochemicals/japan-provides-loan-for-basra-refinery-upgrading-project
(2)2023年8月20日、menafn、
https://menafn.com/1106899120/Japan-Provides-14Bn-Loan-For-Basra-Refinery-Project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/25		2299	欧州	その他環境			62626

TotalEnergies、CapeOmegaのノルウェーCCS Lunaプロジェクトの40%権益を買収＜

デイリー海外石油情報

フランスのTotalEnergiesは、CapeOmegaの完全子会社CapeOmega Carbon Storageと、CO2貯留探査ライセンスExL004(Lunaプロジェクト・Bergen沖200km/水深200m/面積453 km2)において、CapeOmegaが保有する参加権益40%を取得する契約を締結した。ExL004はNorthern Lights CO2 storage project (TotalEnergies, 33%/第一段階は2024年稼働)に隣接、オペレーターはWintershall DEA Norge (60%)。

(1)2023年8月22日、businesswire/Oil & Gas Journal/worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.businesswire.com/news/home/20230822936372/en/Norway-TotalEnergies-acquires-a-40-interest-in-a-CO2-Storage-exploration-license
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14298015/totalenergies-acquires-interest-in-luna-ccs-project
https://www.worldoil.com/news/2023/8/22/totalenergies-acquires-40-interest-in-co2-storage-exploration-license-offshore-norway/
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-enriches-its-carbon-storage-portfolio-with-another-project-in-north-sea/
(2)2023年8月22日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/norway-totalenergies-acquires-40-interest-co2-storage-exploration-license

2023/08/25		2300	欧州	その他環境			62627

デンマーク、CCUSとグリーン税制改革の資金を組み合わせた次期CCS入札計画

デイリー海外石油情報

デンマークはCCSに目を向け、新たな提案で脱炭素化戦略を強化することで温室効果ガス排出量を抑制する措置を講じている。再エネの先駆者であり拠点としての立場を再確認する中、デンマークはこれが脱炭素世界への道を開く一助となることを期待している。デンマークは、北海での最初の入札ラウンドの後に、将来のライセンスに対する国の参加割合をより高く設定すべきかどうかの決定が下されるまで、北海の海洋CO2貯留ライセンス授与の第2回入札ラウンドを保留した。8月21日に発表した計画ではCCUSとグリーン税制改革の資金を組み合わせて、約268億DKK(約39億3,000万ドル)の次のCCS入札を行う計画が含まれており、これは

(1)2023年8月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/denmark-puts-wind-in-carbon-capture-and-storage-industrys-sails-with-tendering-plans-of-nearly-4-billion/
(2)2023年8月22日、etn.news、
https://etn.news/buzz/daily-shorts-denmark-ccs-cargill-ships-pertamina-delta

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/25		2301	欧州	その他環境			62628

オランダ、Porthos CCSプロジェクト、環境団体による訴訟の決着を受け前進＜

デイリー海外石油情報

オランダロッテルダム港のCO2輸送ハブおよび海洋貯留プロジェクト(Porthos・北海に3,700万トン-CO2(250万トン-CO2/年)を貯留)は、ロッテルダム港の産業界からCO2を海岸から20km離れた枯渇したガス田に輸送し、北海の深さ3～4 kmに貯蔵することを計画。2021年11月、Mobilisation for the Environment (MOB)は、Porthosによるconstruction exemptionの使用に対して訴訟を起こした。Council of Stateは、Porthosの窒素堆積が近隣の自然地域に重大な影響を与えていないことが生態学的調査で示されたと結論付けた。Porthosは2024年初めの着工、2026年の稼働を見込む

(1)2023年8月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/whats-happening-with-netherlands-first-large-scale-carbon-transport-and-storage-project-in-north-sea/
(2)2023年8月16日、
https://www.porthosco2.nl/en/porthos-highly-satisfied-with-green-light-from-council-of-state-for-co2-storage/
参考：2022年9月「Port of Rotterdam、水素用/CO2用の新規パイプラインStrip（帯鋼）を発注」
https://www.offshore-energy.biz/port-of-rotterdam-expanding-hydrogen-and-co2-transport-capacity/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/25		2302	北米	水素・燃料電池			62629

World Energy GH2、カナダNujio’qonikプロジェクトの環境影響報告書を提出＜水素

デイリー海外石油情報

カナダの再エネ会社World Energy GH2は、大規模なグリーン水素プロジェクトについて環境影響報告書(EIS・商業規模のグリーン水素プロジェクトに関する北米初の包括的な環境調査)を提出した。Nujio’qonikプロジェクトは、ニューファンドランド・ラブラドール島部分の西海岸での風力プロジェクトを通じて、3GW以上の風力電力で2025年から1.5GWの電解槽を使用して、約25万トン/年の水素を供給するカナダ初の商用グリーン水素/アンモニアを生産する案件。

(1)2023年8月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/world-energy-gh2-advances-its-large-scale-green-hydrogen-project/
(2)2023年8月23日、fuelcellsworks/globalhydrogenreview
https://fuelcellsworks.com/news/world-energy-gh2-takes-important-step-in-leading-the-global-green-hydrogen-race/
https://www.globalhydrogenreview.com/hydrogen/23082023/world-energy-gh2-submits-study-for-green-hydrogen-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/25		2303	欧州	クリーンエネルギー			62630

SSE Renewables、英国の石炭火力発電所の跡地で、150MW/300MWhバッテリーエ

デイリー海外石油情報

SSE Renewablesは、英国West Yorkshire州Ferrybridgeでの150MW/300MWhバッテリーエネルギー貯蔵システム(BESS)の起工式を、元請業者OCU Services Ltdとバッテリーサプライヤーの Sungrow Power UK Ltdとともに挙行した。同敷地はかつて、2016年にSSEによって廃止されるまで、英国の画期的な石炭火力発電所による電力供給に貢献していた。2024年末に完成すると、SSEの蓄電システムは、1サイクルで2時間の作動が可能で、英国の全国送電網に合計300MWhのフレキシブルな容量を提供できるようになる。

(1)2023年8月21日、renews.biz、
https://renews.biz/87626/sse-renewables-breaks-ground-at-ferrybridge-bess/
(2)2023年8月21日、SSE Renewables, press release、
https://www.sserenewables.com/news-and-views/2023/08/sse-renewables-breaks-ground-with-its-150mw-battery-storage-project-at-ferrybridge/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/25		2304	大洋州	クリーンエネルギー			62631

WartsilaとAGL、南オーストラリア州Torrens Islandで 250 MW/250 MWh のBESS建設

デイリー海外石油情報

Wartsilaは、オーストラリアの大手総合エネルギー会社の1つAGL Energy Limitedと共同で、南オーストラリア州Torrens Islandのグリッドスケールのバッテリーエネルギー貯蔵システム (BESS、250 MW/250 MWh、国内で2番目に大きい運用可能なバッテリー)の建設を完了した。BESS施設は、南オーストラリア州の約75,000世帯に1時間電力を供給するのに十分な電力を供給し、将来的には持続時間を4時間に延長する可能性がある。システムはグリッド追従モードで作動し、後にグリッド形成モード(仮想同期発電(VSG))に移行する。

(1)2023年8月22日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/energy-storage/22082023/wrtsil-and-agl-complete-construction-of-energy-storage-facility-in-australia/
(2)2023年8月22日、Wartsila, press release、
https://www.wartsila.com/media/news/22-08-2023-wartsila-and-agl-complete-construction-of-250-mw-energy-storage-facility-in-australia-3311991

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/25		2305	アフリカ	クリーンエネルギー			62632

ケニア、インドネシアのPGEがケニア企業とケニアでの地熱開発で提携＜再生可能　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaの一部門Pertamina Geothermal Energy (PGE)は、地熱発電プロジェクトにおける提携を探求するケニア企業2社と初期契約を締結した。PGEはGeothermal Development Companyと15億ドル相当のパートナーシップを探求するMoUを締結し、Africa Geothermal International No.1 Ltd(AGIL No.1)とはLongonot地域(最大500MWの地熱発電が可能で、うち140MWが利用可能)における別のMOUで、潜在的に7億ドルの取引を取り決めた。

(1)2023年8月22日、Reuters/thejakartapost、
https://www.reuters.com/business/indonesias-pertamina-geothermal-explores-partnership-with-kenyan-firms-2023-08-22/
https://www.thejakartapost.com/business/2023/08/22/pertamina-eyes-oil-and-gas-geothermal-expansion-in-kenya.html
(2)2023年8月22日、ekonomi.republika
https://ekonomi.republika.co.id/berita/rzrs9o370/pertamina-jajaki-kerja-sama-bisnis-panas-bumi-dengan-kenya

2023/08/25		2306	欧州	クリーンエネルギー			62633

Equinor、稼働開始したノルウェーHywind Tampen洋上風力発電所からの電力供給を　デイリー海外石油情報

Hywind Tampen洋上風力発電所(Equinorが開発した浮体式Hywindコンセプトに基づいた11基の風力タービンで構成・水深260-300m)がノルウェーのCrown Prince Haakonによって開設された。Gullfaks/Snorreは、洋上風力による電力供給を受け、CO2排出量を削減した世界初の油・ガス田となった。システム容量は88 MWで、Snorre A/B、Gullfaks A/B/Cの5基のプラットフォームで年間電力需要の約35%をカバーすると見込まれている。

(1)2023年8月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/equinor-inaugurates-worlds-largest-floating-wind-power-farm-norway-2023-08-23/
(2)2023年8月23日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/news/20230823-hywind-tampen-officially-opened
参考：2022年9月5日「Equinor、2050年に向けて欧州のエネルギー転換/セキュリティの鍵である北海で風力開発が進展」
https://www.euro-petrole.com/equinor-turning-north-sea-projects-into-power-in-offshore-wind-n-i-24365
参考：2022年6月7日「ノルウェーPSA、EquinorのGullfaks/Snorre油ガス田施設へのHywind Tampen浮体式風力電力供給使用を認可」
https://www.ptil.no/en/supervision/consents/2022/equinor-consent-to-use-hywind-tampen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/28		2307	国際	原油価格			62634

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値79.83ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月25日 WTI 終値 (10限月):79.83(前日比 +0.78)
8月25日 Brent終値 (10限月):84.48(前日比 +1.12)
8月25日 Dubai (10限月):86.60(前日比 -0.50)

*Dubai価格は8月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-25/RZYJ53T1UM0W01
参考:Brent、8月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-heads-weekly-fall-demand-worries-dollar-strength-2023-08-25/
参考:8月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB258H80V20C23A8000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/08/28	2308	アフリカ	エネルギー政策	62635

南ア共和国と中国、南アの不安定なエネルギー部門の原子力発電所の改修を含む デイリー海外石油情報

南ア共和国が経済の足かせとなっている深刻なエネルギー危機の
緩和を目指す中、原子力発電所の改修を含む不安定なエネルギー
部門の見直しを支援するため、BRICS首脳会議に合わせて、中国の
電力会社と多数の協定に署名した。南アフリカの国営電力Eskomによる
石炭火力発電所からの排出量削減を支援するため、中国企業が技術を
共有することなどが盛り込まれた。他の合意では、中国企業がEskomの
送配電インフラの改善を支援し、原子力に関する専門知識を共有する。

(1)2023年8月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/south-africa-china-sign-power-deals-during-brics-summit-2023-08-23/
(2)2023年8月23日、nytimes/english.aawsat、
https://www.nytimes.com/2023/08/23/world/asia/china-africa-brics-us.html
http://in.china-embassy.gov.cn/eng/zgxw/202308/t20230823_11130538.htm
https://english.aawsat.com/business/4502831-south-africa-china-sign-power-deals-during-brics-summit

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/28		2309	その他アジア	エネルギー政策			62636
米国、ミャンマー軍事政権への制裁を拡大、同政権向けのジェット燃料調達に関与し						デイリー海外石油情報	

米国財務省はミャンマーの軍事政権による民間人に対する「暴力的な空爆」への制裁を拡大し、軍事政権向けのジェット燃料調達に関与した「外国の個人または団体」を対象にできるようにした。財務省は、政権が2021年2月に政権を掌握して以来、3,900人以上の民間人が政権によって殺害されており、軍事政権は権力の保持を維持するために、「女性や学童」を含む民間人に対する「暴力的な空爆」への依存を強めている。国連によると、軍部が政権を掌握して以来、この地域の住民約80万人が紛争により避難を余儀なくされている。

(1)2023年8月23日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/us-expands-sanctions-on-myanamar-jet-fuel-cites-junta-airstrikes/
(2)2023年8月23日、rfa、
https://www.rfa.org/english/news/myanmar/air-strike-sanctions-08232023130434.html

2023/08/28		2310	欧州	エネルギー政策			62637
PwC/RWTH Aachen大学、「EUにおける電池リサイクルは2035年までに収益性が高						デイリー海外石油情報	

PricewaterhouseCoopers(PwC) Strategy&とRWTH Aachen Universityが発表した研究結果によると、「EUにおける電池リサイクルは2035年までに収益性が高く持続可能な事業になるだろう」とされた。現在の生産・供給体制は投資コストが高いため、バリューチェーンの構造が大規模化し、リサイクルセンターへと移行する。初期は生産能力に余裕があるものの、2030年以降リサイクル市場はフル活用される見込みであり、バッテリー材料の処理能力を年間57万トンに拡大するべく、22億ユーロ以上の投資が必要となるとした。

(1)2023年8月22日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230822-recycle.html
(2)2023年8月18日、ousei、
https://www.ousei.co.jp/news_en/battery-recycling-in-eu-to-be-profitable-before-2035-german-study/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/28		2311	その他アジア	企業動向			62638

Shell、シンガポール製油所等の資産見直しの状況＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Shellは、グローバルな戦略見直しの一環として、2023年6月に
シンガポールにあるエネルギー・ケミカルズ・パーク資産を戦略的に見直す
方針を発表。シンガポールのBukom製油所(23.7万BPD、1961年に建設
されたシンガポール初の製油所)とJurong島の精製・石油化学工場の売却
を検討している。同資産に対して、Sinopec、Vitol、Trafiguraなどが興味を
示している模様。

(1)2023年8月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/shell-taps-goldman-sachs-explore-singapore-refinery-sale-sources-2023-08-23/
(2)2023年8月23,24日、bloomberg/marketscreener、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-08-24/sinopec-said-to-eye-shell-s-historic-singapore-oil-refinery#xj4y7vzkg
https://www.marketscreener.com/quote/stock/SHELL-PLC-130945922/news/Shell-Explores-Sale-of-Singapore-Plants-Reuters-Reports-44679991/
参考：2023年6月16日「Shell新CEO、低排出と高付加価値を両立させ、石油・ガス事業にも注力、バランスの取れたエネルギー移行を通じて株主利益を最大化すると表明」
https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2023/shell-to-deliver-more-value-with-less-emissions.html

2023/08/28		2312	インド	企業動向			62639

Shell、インドグジャラート州政府と再エネ/EV用充電ステーション/LNG再ガス化ターミ デイリー海外石油情報

Shell Energy Pvt Ltdは、インド・グジャラート州政府との間で、
再エネ開発等に関するMoUを締結。3,500億INRを投資して
再生可能エネルギー施設(220億INRでBanaskantha地域の
1,200エーカー用地で)/EV用充電ステーション/LNG再ガス化
ターミナルを設置する。2027年までの稼働を見込む。

(1)2023年8月23日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/renewables/shell-energy-india-to-invest-rs-3500-crore-to-set-up-renewable-energy-facility-in-gujarat/articleshow/102994870.cms?from=mdr
(2)2023年8月23日、ptinews/deshgujarat、
https://www.ptinews.com/news/business/-shell-energy-india-to-invest-rs-3500-crore-to-set-up-renewable-energy-facility-in-gujarat--/636070.html
https://deshgujarat.com/2023/08/23/shell-energy-pvt-ltd-to-invest-rs-3500-crore-in-gujarat-mou-signed-with-govt/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/28		2313	北米	原油・製品			62640

カナダ、原油生産量は2025年までに8%増加し500万BPD超へ＜原油/天然ガス・製品　デイリー海外石油情報

Bitumen鉱床を蒸気処理するため、カナダの大手石油会社数社は
新たな施設を建設する代わりに、新しい開発地域と既存のオイルサンド
施設を繋げることで、効率化を図っている。併せて、操業拠点を拡張して
いくことから、カナダの原油生産量は（RBN Energy社によると）2025年までに
8%増加すると予想されている。Canada Energy Regulatorのデータによると、
2022年のカナダの石油生産量は486万BPDという記録的な数字に達した。
原油生産量は、2023年に17.5万BPD、2024年にはさらに20万BPDバレル
増加(2年間で8%増)すると予想。

(1)2023年8月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/canada-steps-up-pace-oil-production-growth-seen-rising-8-two-years-2023-08-23/
(2)2023年8月23日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Canadas-Oil-Production-Set-For-8-Rise-Over-Two-Years.html

2023/08/28		2314	北米	原油・製品			62641

EIA、2023年と2024年のアメリカ本土48州における原油生産予測を上方修正＜原油/　デイリー海外石油情報

EIAは、8月の短期エネルギー見通し（STEO）において、坑井の生産性が高く、
また、原油価格の予測が以前よりも高水準であったため、2023年と2024年の
アメリカ本土48州（Lower 48 states：L48）における原油生産予測を上方修正。
2023年下半期のL48原油生産量は平均1,060万BPDで7月のSTEOから
36万BPD上方修正。2024年のL48原油生産予測は7月のSTEO予測から
24万BPD上方修正し、1,080万BPDとした。ブレント原油価格は2023年8月
から12月まで平均87ドル/バレルになると予測しており、この期間中の7月の
予測79ドル/バレルを上回る。

(1)2023年8月23日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60201

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/28		2315	欧州	製油所			62642

OMV Petrom、Petrobrazi製油所でcoke drumsを更新＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

ルーマニアのOMV Petromは、ルーマニア南東部Ploiesti市近くの
Petrobrazi製油所(450万トン/年)でのコークス化に関わる長期的なアップ
グレード能力を確保するために、新しいcoke drumsに更新(投資額7,000万
EUR)した。ルーマニアで製造された幅6m、高さ30mの新しいcoke drums
4基（それぞれの重さ約200トン）は、高温条件下で、少なくとも今後20年間
フル稼働し、より重い炭化水素成分をより高付加価値な炭化水素成分に
変換するように設計されている。

(1)2023年8月23日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14298095/omv-petrom-wraps-cokedrum-replacement-project-at-petrobrazi-refinery
(2)2023年8月23日、OMV Petrom, press release、
https://www.omvpetrom.com/en/news/omv-petrom-successfully-replaced-the-coke-drums-at-the-petrobrazi-refinery-

2023/08/28	2316	北米	燃料・排ガス規制			62643

ルイジアナ工科大学、ペットボトルはスーパーキャパシタの電極材料にアップサイク

デイリー海外石油情報

ペットボトルは、スーパーキャパシタの電極材料にアップサイクルできる。
スーパーキャパシタは、電池と同様にエネルギーを蓄えるが、より早く放出する。
ルイジアナ工科大学の研究では、選択した温度および選択した活性剤重量比で
調製した海洋プラスチック廃棄物ベースの活性炭の比表面積、ミクロ細孔容積、
メソ細孔容積を測定し、比静電容量とスーパーキャパシタ電極の性能を評価した。
活性化温度800℃、原料と8M KOHの重量比1:7で、比容量201F/gと高い
表面積2389 m2/gが得られたことにより、海洋プラスチック廃棄物ベースの
活性炭はスーパーキャパシタの電極材料として使用可能であるとした。

(1)2023年8月23日、newscientist、
https://www.newscientist.com/article/2388697-plastic-bottles-can-be-recycled-into-energy-storing-supercapacitors/
(2)2023年8月23日、sciencedirect、
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590150823000133

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/28		2317	北米	水素・燃料電池			62644
NETL、水素の製造/輸送/貯蔵の際に特有の安全性の課題検討結果を公表＜水素						デイリー海外石油情報	

米国National Energy Technology Laboratory (NETL)は、水素の製造/輸送/貯蔵の際に特有の安全性の課題を検討/要約した"Gas Turbines, SOFC, and High Temperature Hydrogen Production安全性レビュー"を発行した。レビューは、カーボンフリーのエネルギー貯蔵媒体として水素を安全かつ広範かつ大規模に、生産および利用するという米国エネルギー省化石エネルギー・炭素管理局の戦略的ビジョンを支援するための、NETLの水素安全フィールドワーク提案の一部。水素は、天然ガスと比較して可燃範囲が広く、最小発火エネルギーが低いため、水素漏れから火災が発生する可能性が高くなる(水素の炎はほとんど目に見えないため小さな火災

(1)2023年8月23日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230823-netl.html
(2)2023年8月22日、NETL、
https://netl.doe.gov/node/12813

2023/08/28		2318	欧州	水素・燃料電池			62645
Horisont EnergiとFertiberia、ノルウェーのBarents Blue (ブルーアンモニア開発)で提						デイリー海外石油情報	

Horisont Energiは、Barents Blueプロジェクトの新たなパートナーとして、欧州のアンモニア専門家Fertiberiaと均等出資の共同開発契約(JDA)を締結した。両社は50/50のJDAを通じて、Barents Blueプロジェクトでの提携に合意し、初期段階ではプロジェクトをDEVEX（development expenditure）決定することを目指している。本プロジェクトは欧州のアンモニア市場への供給を目標としており、EU IPCEI水素プログラムHy2Useに基づく4.82億NOKの助成金によって支援されている。最初の段階の建設/設備が稼働すれば、Barents Blueは100万トン/年のクリーンなアンモニアを生産する予定。

(1)2023年8月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/horisont-energi-and-fertiberia-firm-up-barents-blue-partnership/
(2)2023年8月24日、newsweb.oslobors.no/Fertiberia, press release、
https://newsweb.oslobors.no/message/597743
https://www.fertiberia.com/en/fertiberia-y-horisont-energi/#:~:text=Horisont%20Energi%20(EURONEXT%3A%20HRGI),local%20use%20of%20natural%20resources

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2319	国際	原油価格			62646

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値80.10ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月28日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月28日 WTI 終値 (10限月):80.10(前終末比 +0.27)
8月28日 Brent終値 (10限月):84.42(前週末比 −0.06)
8月28日 Dubai (10限月):86.40(前週末比 −0.20)

*Dubai価格は8月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-28/S04A8NDWX2PS
参考:Brent、8月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-rises-china-moves-support-economy-tropical-storm-focus-2023-08-28/
参考:8月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB286KJ0Y3A820C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/08/29		2320	国際	エネルギー政策			62647

BRICS、新たに6か国(イラン/エジプト/UAE/アルゼンチン/エチオピア)が加盟へ＜エ デイリー海外石油情報

南ア共和国のラマポーザ大統領は、BRICSグループ(中国/ロシア/インド/ブラジル/南ア共和国)の指導者らは、さらに6カ国の同盟参加/拡大を決定したと発表。イラン/エジプト/UAE/アルゼンチン/エチオピアがBRICSに加盟する(2024年1月1日に発効)。拡大の決定は、既存のBRICSは世界のGDPの1/3を占めるにもかかわらず、同盟の深化が進んでいないことを反映したもので、世界の超大国としての中国の台頭からインドの非同盟関係、農産物輸出国としてのブラジルの地位に至るまで、利害は異なっている。サウジ

(1)2023年8月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/saudi-arabia-eyes-world-stage-after-brics-invitation-2023-08-24/
(2)2023年8月24日、politico.eu、
https://www.politico.eu/article/brics-summit-south-africa-six-new-countries-join-alliance/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2321	国際	エネルギー政策			62648

IMF、化石燃料に対する世界の補助金は過去2年間で2兆ドル増加し、2022年には過

デイリー海外石油情報

国際通貨基金(IMF)の新たな試算によると、世界が地球温暖化による気温上昇を+1.5℃以内に抑えるのに苦労し、アジア/欧州/米国の各地で猛暑に見舞われる中、化石燃料に対する世界の補助金は過去2年間で2兆ドル増加し、2022年には過去最高の7兆ドルに達した。IMFは報告書の中で、ロシアによる2022年のウクライナ侵攻に起因する消費拡大とエネルギーコストの上昇が予算を圧迫し、環境汚染を増大させ、地球温暖化を悪化させていると述べた。石油/石炭/天然ガスへの補助金は世界の国内総生産の7.1%に相当、これは各国政府が年間支出する教育関係の金額

(1)2023年8月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/total-spending-fuel-subsidies-topped-7-trillion-2022-imf-says-2023-08-24/
(2)2023年8月24日、IMF, press release、
https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/08/24/fossil-fuel-subsidies-surged-to-record-7-trillion

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2322	北米	エネルギー政策			62649

EIA、フロリダ州の電源構成は天然ガスの比率が大きく上昇＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

フロリダ州の発電構成は、過去 20年間で天然ガス火力発電(2002年の31%から2022年には75%に上昇、同期間の新設天然ガス火力は26.8 GW)が州内の発電量の大部分を占めるようになり、石炭火力発電(33%→6%)と石油火力発電(17%→1%)が減少し、再エネ等た多様化が進んでいる。さらに、全国的な天然ガス生産の増加と米国南東部のパイプラインネットワークの拡大により、これらの新しい発電所は低価格の燃料の利用が可能となった。ソーラー発電シェアは4%に上昇。

(1)2023年8月24日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60221

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2323	インド	エネルギー政策			62650

BloombergNEF、インドが2050年ゼロエミを達成するにはGDPの3倍以上の投資が必

デイリー海外石油情報

BloombergNEFの”New Energy Outlook: India”によると、インドが
今世紀半ばまでに実質ゼロ排出を達成し、世界が悲惨な地球温暖
化を回避できるよう支援するには、インドがエネルギーシステムに
12.7兆ドル、つまり国内総生産(GDP)の3倍以上を投資する必要が
あるという。目標である2070年よりも早くその目標を達成するには、
石炭に依存(電源比率約70%)する同国の電力セクターを改革する
必要がある。再エネ電力を調整するための送電網への投資と、グリーン
エネルギーに投入される資金の拡大が必要。2種類のシナリオを概説
(①Economic Transition Scenario (ETS、2050年までに地球の気温が2.0

(1)2023年8月24日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/india_needs_13t_to_hit_net_zero_emissions_by_2050-24-aug-2023-173768-article/
(2)2023年8月24日、livemint、
https://www.livemint.com/news/india/indias-net-zero-transition-offers-12-7-trillion-investment-opportunity-report-11692867137808.html

2023/08/29		2324	中南米	エネルギー政策			62651

アマゾン、森林破壊の増加によってCO2排出量が急増＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Brazilian National Institute for Space Research (INPE)は、アマゾンの
森林からのCO2排出量が2019年と2020年に過去10年比急増した
と発表した。Nature誌に掲載されたINPEの調査分析によると、森林のCO2
排出量は2010年から2018年の平均2.4億トンに対し、2019年は4.4億トン、
2020年は5.2億トンとなった。森林破壊の増加が主な原因とみられ、世界
最大の熱帯雨林の森林伐採は2020年に過去12年間で年間最高を記録し、
約1.1万km2 (270万エーカー)が破壊された。

(1)2023年8月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/amazon-forest-carbon-emissions-skyrocketed-under-bolsonaro-study-shows-2023-08-23/
(2)2023年8月24日、Nature/benzinga、
https://www.nature.com/immersive/d41586-023-02599-1/index.html
https://www.nature.com/articles/d41586-023-02599-1.pdf
https://www.benzinga.com/news/23/08/34018091/amazon-forests-carbon-emissions-soared-under-bolsonaros-leadership-study-finds

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2325	アフリカ	企業動向			62652

南ア共和国、電力危機対策が国営Eskomの発送電分離等により進展＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

南ア共和国の国営電力会社Eskomは、同社の送電会社が2025会計年度1Qまでに操業を開始すると発表した。多額の負債を抱え、政府の支援に過度に依存し、全国的な停電を頻発させているEskomの経営を改善するため、同国の大統領は2019年、同社を発電/送電/配電の3部門に分割すると発表していた。同国の政府エネルギー委員会は、2023年から2026年にかけて、21,000 MWの電力供給能力の増強を目指している。Eskomは、2026年までに近隣諸国から3,400MWを購入すると表明した。

(1)2023年8月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/south-africas-eskom-says-transmission-company-be-operational-by-2025-2023-08-24/
(2)2023年8月24日、sabcnews、
https://www.sabcnews.com/sabcnews/eskom-says-transmission-company-to-be-operational-by-2025/
参考：2023年4月11日「南ア共和国、“state of disaster”の終了宣言後も、停電は当面続く可能性」
https://african.business/2023/04/energy-resources/south-africa-repeals-national-state-of-disaster-but-power-cuts-continue

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2326	欧州	企業動向			62653

英国、スコットランドとイングランド間の電力スーパーハイウェイ計画が、すべての関

デイリー海外石油情報

英国のスコットランドとイングランド間の新しい海底電力スーパーハイウェイの計画が、すべての関係当局から承認された。Eastern Green Link 2 (EGL2)は、スコットランドのPeterheadからイングランドのDraxまでの525kV、2GWの436km長の高電圧直流(HVDC)海底送電ケーブルで、同プロジェクトはNational GridとSSEN Transmissionのの JVにより実施される。英国で最長のHVDCケーブルとなり、Ofgemによる規制当局の承認が得られれば、200万世帯以上の電力供給に十分な容量の提供が可能となる。

(1)2023年8月24日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/all-development-consents-in-place-for-uks-giant-renewable-electricity-superhighway/
(2)2023年8月24日、National Grid, press release、
https://www.nationalgrid.com/development-consent-granted-uks-largest-green-electricity-transmission-reinforcement-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2327	北米	原油・製品			62654

EIA、米国の2023年8月11日及び18日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年8月11日及び18日週の米国の原油（商業）在庫量は、4.39/4.33億バレル、SPRは同3.48/3.48億バレル、ガソリン在庫量は同2.16/2.17億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年8月17日、24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14297809/eia-us-crude-inventories-down-6-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14298084/eia-us-crude-inventories-down-61-million-bbl
(2)2023年8月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2328	インド	製油所			62655

Indian Oil、Panipat製油所の原油処理/石油化学生産能力拡大プロジェクトの一環で

デイリー海外石油情報

インド国営Indian Oil Corp.(IOC)はLinde Indiaに対し、インドHaryana州(New Delhiの北)のPanipat製油所(1,500万トン/年)/石化コンプレックスの原油処理/石油化学生産能力を拡大するプロジェクトの一環として新たに空気分離ユニット(air separation unit：ASU)を建設するletter of acceptance(LOA)を発注した。Linde Indiaは、計器用空気/プラント用空気/極低温窒素を製造/供給する新規ASUを建設/運営する。建設と性能試験が完了すると、Linde IndiaはIOCLと引き渡し日から20年間施設を運営・維持するための必要な契約を結ぶことになる。

(1)2023年8月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/capacities/article/14298125/indian-oil-selects-provider-for-new-unit-at-panipat-refinery
(2)2023年8月24日、moneycontrol、
https://www.moneycontrol.com/news/business/markets/linde-india-hits-record-high-on-iocl-order-11243771.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2329	インド	その他環境			62656

Fugro、インドのIITとリソース共有で合意、インドでのCCUS展開を支援＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

オランダのFugro (geo-data specialist)は、インドのIndian Institute of Technology (IIT)とリソースの共有に合意(MoU)し、CCUSを活用して、インドのCO2排出量を削減するためにネットゼロの取り組みを強化する。国連の気候変動対策目標を達成するためには、急激な経済成長/拡大が進むインドにおけるCCUSの展開が「重要な役割」を担うこととなる。5年間の契約に基づき、Fugroは技術顧問として、地理コンサル専門知識と高度な地理データ技術を提供した上で、CCUS領域でのパイロットプロジェクトの特定/評価/開発においてIITをサポートする。

(1)2023年8月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/fugro-enlisted-to-combat-indias-emissions-with-carbon-capture-utilisation-and-storage/
(2)2023年8月24日、Fugro, press release、
https://www.fugro.com/news/business-news/2023/fugro-partners-with-indian-institute-of-technology-bombay-to-accelerate-net-zero-initiatives

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2330	国際	水素・燃料電池			62657

Maersk Mc-Kinney Moller Center、ブルーアンモニアは地球規模の事業拡張性が高

デイリー海外石油情報

Maersk Mc-Kinney Moller Center for Zero Carbon Shippingがbp/TotalEnergiesらと共同研究した最新の報告書“Will CO2 storage limit blue fuel availability for the maritime industry?”は、海事産業にとって魅力的な燃料であるブルーアンモニアは、今後数年間で生産が大幅に拡大し、2027年までに大量に調達可能になると予測。海事産業が脱炭素化目標を達成するには、2030年までに3,400万トン/年のブルーアンモニアが必要になると推定した(必要なCO2 貯蔵量は約5,000万トン/年、現在は4,000万トン/年)。CO2貯留に必要な長期的な理論上のglobal resourcesは非常に大きいとした。

(1)2023年8月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/blue-ammonia-to-be-abundantly-available-for-maritime-industry-by-2027-says-maersk-mc-kinney-moller-center/
(2)2023年8月24日、zerocarbonshipping、
https://www.zerocarbonshipping.com/publications/will-co2-transport-and-storage-limit-blue-fuel-availability-for-the-maritime-industry/
https://cms.zerocarbonshipping.com/media/uploads/documents/Carbon-Capture-and-Storage-Availability_v6-1.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/29		2331	欧州	クリーンエネルギー			62658

ドイツ首相、ドイツでは深部地熱エネルギーの暖房利用に大きな可能性＜再生可能

デイリー海外石油情報

ドイツのショルツ首相は、暖房システムにおける化石燃料の使用を段階的に廃止することを目指している中、ドイツでは深部地熱エネルギーが熱生成に大きな可能性を秘めていると述べた。ドイツは欧州最大の地熱埋蔵量を持ち、これまでほとんど開発されていなかったが、2022年のエネルギー価格の高騰が再エネへの新たな関心を引き起こし、規模の大きな地方公共団体やドイツなどの国際的な化石燃料会社が、同国への投資の可能性を追求している。2030年までにできるだけ多くの地熱エネルギーを活用し、今日の10倍の地熱エネルギーを暖房ネットワークに供給することが目標。

(1)2023年8月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/scholz-pushes-expansion-geothermal-energy-germany-2023-08-24/
(2)2023年8月24日、rechargenews、
https://www.rechargenews.com/energy-transition/eavor-loop-visit-scholz-pledges-10-times-more-geothermal-heating-by-2030/2-1-1506423

2023/08/30		2332	国際	原油価格			62659

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値81.16ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月29日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月29日 WTI 終値 (10限月):81.16(前日比 +1.06)
8月29日 Brent終値 (10限月):85.49(前日比 +1.07)
8月29日 Dubai (10限月):86.20(前日比 -0.20)

*Dubai価格は8月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-29/S06548DWLU6801
参考:Brent、8月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-steady-supply-concerns-offset-worries-over-demand-2023-08-29/
参考:8月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB296Z60Z20C23A8000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/30		2333	北米	エネルギー政策			62660

Rystad、米国のシェールオイル生産者の再投資率は2023年2Qに3年ぶりの高水準

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、2022年の米国シェールオイルのメジャーを除く上場企業18社からなる同規模の生産者のグループ（同国のシェールオイル総生産量の約40%を占める）に焦点を当てた分析で、米国のシェールオイル生産者のreinvestment rates（営業キャッシュフローに対する投資の比率）は2023年2Qに、1Qの58%から上昇して72%となり、150%だった2020年2Q以来、3年振りの高水準に達したとした。過去は数年間、再投資率は100%を超えることが多く、シェール革命の初期段階の重要な原動力となり、急速な生産拡大に向けた業界の自由かつ意欲的な資金

(1)2023年8月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14298230/rystad-us-shale-reinvestment-rates-hit-3year-high-amid-inflation-muted-oil-prices
(2)2023年8月28日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/shale-reinvestment-rate-oil-inflation-cash-flow

2023/08/30		2334	インド	企業動向			62661

インドIOC、環境への取り組みに300億ドル弱を投資と発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

第64回年次株主総会で、インド国営Indian Oil（IOC）は環境への取り組みに300億ドル弱(2.4兆INR)を投資する予定であると発表。投資は一連の包括的な環境対策の促進に戦略的に割り当てられる予定で、IOCは、膨大な事業全体にわたって持続可能性を高める対策を講じていると述べた。再生可能な資源の無尽蔵の可能性を活用することで、エコロジカル・フットプリントを大幅に削減しながら、インドの急増するエネルギー需要に応えることを目指しており、2046年までに事業排出量(Scope 1/2)ゼロを達成するという断固たる目標を掲げている。精製能力等の拡充には1兆INR、

(1)2023年8月25日、ivemint、
https://www.livemint.com/companies/news/indian-oil-to-invest-30-billion-towards-energy-trajyaku nsition-11692959618502.html
(2)2023年8月25日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/indianoil-sets-sight-on-being-360-degree-energy-company-to-invest-rs-4-lakh-crore/103053444
参考：2023年4月10日「インドIOC、Paradip製油所との統合型の新規石油化学コンプレックスを進めるための予備開発作業を承認」
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14291947/indian-oil-advances-proposed-paradip-petrochemical-complex

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/30		2335	北米	原油・製品			62662

Baker Hughes、2023年8月18日、25日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同期

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年8月18日及び25日週に米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ数は、8月18日週が642/188/830、25日週が632/189/821。前年同期のリグ数は、762/200/962、765/200/965であり、一年前と比較して、北米合計で▲15%程度の減少となっている。

(1)2023年8月19日、26日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14297891/us-rig-count-falls-12-units-to-642
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14298202/baker-hughes-us-rig-count-falls-10-units-to-632
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2023/08/30		2336	インド	製油所			62663

インドNRL、バングラデシュおよび他の東南アジア諸国向け石油製品輸出での内陸

デイリー海外石油情報

インドアッサム州のNumaligarh Refinery Ltd (NRL)は、インドInland Waterways Authority of India (IWAI)と、バングラデシュおよび他の東南アジア諸国への石油製品の輸出のためのIndo Bangladesh Protocol Route (IBPR)とNational Waterways-2 (NW-2、Brahmaputra)の使用に合意、協定に調印した。NRLは、ニューデリーのIWAIのJogighopa複合ターミナルから石油・石化製品を約1万トン/月、バングラデシュ他に輸出する。国営の水路で取り扱われる貨物は、2013～14年の6.89MMTから2022～23年には126.15MMTへと劇的に増加している。NW-2とIBPRを介した内陸水路による輸送を可能にすることで、“HydrocarbonVision 2030 for Northeast”を実現する。

(1)2023年8月24日、livemint、
https://www.livemint.com/companies/news/numaligarh-refinery-inland-waterways-authority-ink-pact-for-petroleum-products-transportation-11692880148348.html
(2)2023年8月24日、nenow.in
https://nenow.in/north-east-news/assam/assam-nrl-and-inland-waterways-authority-sign-pact-to-export-petroleum-cargo.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/30		2337	北米	燃料・排ガス規制			62664

Republic ServicesとRavago、廃プラリサイクルで提携・JV企業を設立＜廃プラ関連＞ デイリー海外石油情報

Republic Services(米国第2位の廃棄物処理(環境サービス大手)企業は、廃プラリサイクル/販売会社Ravagoと提携して、「リサイクル品生産のために設計された施設のネットワークを開発する企業」Blue Polymersを設立したと発表した。新しい施設では、Republic Services社の再生ポリエチレン/ポリプロピレンを利用して、消費者向け包装やその他の用途に使用される高品質の再生樹脂を製造する。Blue Polymersの施設4か所(合計3億ポンド/年)が、2024年末以降4年間に順次オープンする予定。

(1)2023年8月25日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/republic-services-teams-up-with-polymer-recycler-ravago-to-produce-recycled-resin/
(2)2023年7月31日、Republic Services, press release、
https://media.republicservices.com/2023-07-31-Republic-Services-and-Ravago-Partnering-to-Advance-Sustainable-Packaging-Solutions

2023/08/30		2338	北米	バイオ燃料			62665

Brightmark RNG Holdings(Chevronの合弁会社)、フロリダ州のLarsonプロジェクトから デイリー海外石油情報

Chevron U.S.A.とBrightmark Fund Holdingsの合弁会社Brightmark RNG Holdingsは、米国フロリダ州Okeechobee郡のLarsonプロジェクトから最初の再生可能天然ガス(RNG)を供給すると発表した。Larson Family Farmsでの嫌気性消化のプロセスを通じて牛の糞尿からメタンを回収し、RNGに変換する。RNGは輸送燃料として使用され、残りの固形分は有機肥料に変換される。プロジェクトは、臭気の軽減と大気の質/土壌の安定化/栄養管理など、いくつかの環境上の利点をもたらし、また、酪農の経済性向上、農作業/実務における炭素強度低減にも繋がる。

(1)2023年8月24日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/24082023/brightmark-and-chevron-announce-delivery-of-rng-from-larson-project/
(2)2023年8月23日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/brightmark-and-chevron-achieve-first-gas-milestone-with-floridas-largest-family-dairy-301907630.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/30		2339	その他アジア	水素・燃料電池			62666

Augustus Global Investment、インドネシアAceh州でグリーン水素プラントを建設＜水

デイリー海外石油情報

ドイツのAugustus Global Investmentは、2024年にインドネシア
Aceh州におけるグリーン水素プラント(3.5万トン/年)建設に5億ドル
を投じると発表。Augustusは、インドネシア国営肥料会社PT Pupuk
Indonesia/PT Pupuk Iskandar Mudaと国営電力会社PT Perusahaan
Listrik Negaraと、計画投資のための電力供給と建設用地について初期
契約を締結した。

(1)2023年8月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/germanys-august-global-investment-plans-build-hydrogen-plant-indonesia-2023-08-28/
(2)2023年8月28日、energynews.biz、
https://energynews.biz/germanys-augustus-to-establish-500m-green-hydrogen-plant-in-indonesia/

2023/08/30		2340	欧州	クリーンエネルギー			62667

RWE、ドイツの露天掘り褐炭鉱山跡地でソーラー/BESSの建設を開始＜エネルギー

デイリー海外石油情報

RWEは、Neuland Hambachと提携し、ドイツのHambach露天掘り
褐炭鉱山現場で太陽光発電および蓄電プロジェクトの建設を開始した。
2023年末の完成後、RWE Neuland Solar Parkは発電能力8.4MWで2時間
分(16.8MWh)の蓄電能力を持つ。RWEは特にNorth Rhine-Westphalia州で
開発のペースを上げ、可能な限りの風力発電と太陽光発電のプロジェクトを
実現している。2030年までに、これらはドイツ全土で1,000MWの再エネプロ
ジェクトとなり、そのうち少なくとも500MWはRhenishの鉱山業地域に立地する。

(1)2023年8月25日、renews.biz、
https://renews.biz/87690/rwe-turns-sod-on-german-solar-battery-project/
(2)2023年8月25日、RWE, press release、
https://www.rwe.com/en/press/rwe-renewables-europe-australia/2023-08-24-rwe-builds-further-solar-storage-plant-in-opencast-mine/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/30		2341	中東	クリーンエネルギー			62668

サウジアラビアACWA Power 他、Makkah州のソーラー発電プロジェクト(計2.6GW)の　デイリー海外石油情報

サウジアラビアのACWA Power/Public Investment Fund (PIF)
子会社Water and Electricity Holding Company (Badeel)/Saudi Aramco
Power Company (SAPCO)は、Makkah州のAl Shuaibah 1(600MW)/Al
Shuaibah 2(2,031MW)ソーラー発電プロジェクトの資金調達(23.7億ドル)
を完了した。これにより、サウジアラビア向けに合計2.6GWを超えるクリーン
電力が供給される。2025年の商業運転開始を見込む。Saudi Power Procurement
Company (SPPC)が、同プロジェクトからの電力の調達/供給を担う。ACWA Power
の再エネ容量の世界的なポートフォリオは 23.4GWとなる。

(1)2023年8月25日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/saudi_pif_partners_reach_financial_close_for_solar_projects-25-aug-2023-173779-article/
(2)2023年8月20日、ACWA Power, press release、
https://www.acwapower.com/news/financial-close-for-al-shuaibah-1-and-al-shuaibah-2-solar-pv-projects/

2023/08/30		2342	北米	事故事例			62669

ルイジアナ州、Garyville製油所のナフサ貯蔵タンクで火災事故＜事故事例＞　デイリー海外石油情報

8月25日朝、ルイジアナ州のMarathon PetroleumのGaryville製油所
(59.6万BPD)のナフサ貯蔵タンク2基の周辺で大規模火災が発生。午後
には消防隊が鎮火したと当局が発表した。2名が軽傷を負った。施設の周囲
2マイル以内に強制避難命令が発令されたが、鎮火後に解除された。

(1)2023年8月25,26,28日、wsj/wdsu/Reuters/hydrocarbonprocessing、
https://www.wsj.com/business/energy-oil/marathon-petroleum-partially-closing-louisiana-oil-refinery-due-to-fire-99423ec6
https://www.wdsu.com/article/louisiana-marathon-refinery-chemical-leak/44910211
https://www.reuters.com/business/energy/louisiana-oil-refinery-fire-continues-smolder-production-curbed-2023-08-26/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/louisiana-oil-refinery-fire-continues-to-smolder-production-curbed/
(2)2023年8月25,26日、CNN/houmatoday/wdbj7/abcnews/fox8live/apnews、
https://edition.cnn.com/2023/08/25/us/louisiana-marathon-petroleum-refinery-fire/index.html
https://www.houmatoday.com/story/news/2023/08/25/louisiana-refinery-fire-triggers-evacuation-at-marathon-plant-in-garyville/70679928007/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/30		2343	中東	事故事例			62670

イラン、Kharg島-本土Genaveh港を結ぶ石油パイプラインで漏洩事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

8月27日、イラン南方ペルシャ湾沖25kmの要衝Kharg島(石油輸出の大部分を担う重要な石油ターミナル)と本土のGenaveh港を結ぶ石油パイプラインで、石油漏れが検出された。パイプラインからの海底への石油流出を防ぐため、潜水チームが派遣され、浄化活動を促進し、潜在的な環境と経済への影響を軽減するために、2隻の船がKhargとGenavehの海岸に派遣された。

(1)2023年8月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/pipeline-leaks-southern-irans-coast-2023-08-27/
(2)2023年8月28日、iranintl、
https://www.iranintl.com/en/202308279670

2023/08/31		2344	国際	原油価格			62671

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値81.63ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

8月30日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月30日 WTI 終値 (10限月):81.63(前日比 +0.47)
8月30日 Brent終値 (10限月):85.86(前日比 +0.37)
8月30日 Dubai (10限月):86.60(前日比 +0.40)

*Dubai価格は8月31日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月30日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-30/S07ZVNT0G1KW01
参考:Brent、8月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-rise-large-us-stockpile-draw-hurricane-jitters-2023-08-30/
参考:8月30日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB308QW0Q3A830C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/31		2345	アフリカ	エネルギー政策			62672

EU、Global Gatewayインフラ基金の下、アフリカで新たにSAFプロジェクトを支援＜エ　デイリー海外石油情報

EU当局者は、環境に優しい航空機を利用する旅行の需要急増に先立って、EUがGlobal Gatewayインフラ基金の下で、アフリカにおけるクリーンジェット燃料プロジェクトの支援を探求していることを明らかにした。同基金はすでにアフリカでの再エネ案件、グリーン水素への取り組み、ワクチン、教育プロジェクトを支援しており、当局者は現在、SAFの支援を検討していると述べた。EUは、中国の一帯一路構想に競合しうる3,000億EURという野心的な計画のうち、半分をクリーンジェット燃料への取り組みを含むアフリカのインフラに充てることを約束している。EUは、アフリカ11カ国とインドにおけるSAF事業の実現可能性調査と認証を支援するため、2023年末までに400万EURのcapacity-buildingプロジェクト

(1)2023年8月28日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/eu-infrastructure-fund-eyes-african-clean-jet-fuel-projects/
(2)2023年8月28日、africa.businessinsider、
https://africa.businessinsider.com/local/markets/see-the-eus-dollar150-billion-energy-projects-intended-to-be-housed-in-africa/etrsd9x

2023/08/31	2346	中東	エネルギー政策	62673

EIA、アラブ首長国連邦のカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

8月28日、米国エネルギー情報局(EIA)は、アラブ首長国連邦(UAE)のカントリーレポートを更新・発表した。2022年のtotal liquid fuels 生産量は世界第7位(OPEC第3位)。炭化水素生産能力の増強/中流/下流のインフラ整備に多額の投資を行っている。同時に、UAEは原子力や再エネなどの非炭化水素エネルギー源の開発と、環境リーダーシップや気候変動対策における影響力の増大にますます注力している。UAEは、2050年までに実質ゼロ排出を達成することを約束した中東で最初の国であり、2023年末にはCOP28を主催する予定。2023年1月現在の原油の確認埋蔵量は1,110億

(1)2023年8月28日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/ARE

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/31		2347	欧州	エネルギー政策			62674
ポーランド、EUの3つの気候変動政策に対して法的異議申し立て＜エネルギー政策						デイリー海外石油情報	

ポーランド政府は、EUの3つの気候変動政策がエネルギー
安全保障を脅かし、低所得者層への負担が大きいため国民の福祉
を保護できていないとして、欧州議会およびEU理事会に対して法的
異議申し立てを行った(欧州司法裁判所に対し、EUによる象徴的な施策
である内燃機関の廃止を含む、3つの政策を取り消すよう求めた)。3つの
政策は、①2035年以降のCO2排出車の新車販売禁止(低所得者層にとっ
ての相対的な負担増)、②EUがポーランドに対して設定したGHG排出量の
年間目標(エネルギー安全保障が脅かされる)、③EUのETSにおける排出枠

(1)2023年8月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/poland-asks-eus-top-court-cancel-three-climate-policies-2023-08-28/
(2)2023年8月28日、euronews、
https://www.euronews.com/my-europe/2023/08/28/poland-asks-eu-court-of-justice-to-cancel-three-eu-climate-policies

2023/08/31		2348	アフリカ	エネルギー政策			62676
マルタとリビア、再エネ連系線プロジェクト立ち上げの実現可能性を評価＜エネル						デイリー海外石油情報	

マルタとリビアは、再エネ連系線プロジェクト立ち上げの実現可能性を
評価している。この研究は、両国が2023年6月、特にマルタとリビアを
含む北アフリカ諸国との間のエネルギー相互接続の可能性を探るMoUに
署名した後に取組まれた。提案されたプロジェクトでは、再エネを回収する
ためにリビアに太陽光パネルを設置することが求められており、そのエネル
ギーはその後マルタに送電され、場合によっては他の場所に輸出されること
になる。MoUの基本合意を超えて交渉が続いているため、現在の焦点はプロ
ジェクトの実行可能性の分析にある。

(1)2023年8月28日、energycapitalpower、
https://energycapitalpower.com/malta-libya-kick-start-renewable-energy-feasibility-study/
(2)2023年8月7日、libyaupdate、
https://libyaupdate.com/malta-reviewing-plans-for-renewable-energy-interconnector-with-libya-says-minister/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/31		2349	北米	企業動向			62677

ExxonMobil、石油と天然ガスは2050年まで世界のエネルギーシステムの重要な要素　デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、2050年までの”Global Outlook, Our view to 2050”
で、電力使用量は2050年までに80%増加し、太陽光と風力による
エネルギーは、世界供給量の2%から11%へと5倍以上に増加すると
予測。それでも、2050年になっても、石油とガスは世界のエネルギー
供給の半分以上を占め続ける。石油・ガスの生産量には年間5～7%の
自然減が伴うため、枯渇を補うには持続的な投資が不可欠だ、とした。

(1)2023年8月28日、Reuters/oilprice、
https://www.reuters.com/business/energy/exxon-projects-oil-gas-be-54-worlds-energy-needs-2050-2023-08-28/
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Global-Warming-To-Exceed-2-Degrees-Celsius-Limit-By-2050-Exxon.html
(2)2023年8月28日、Exxon Mobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/what-we-do/energy-supply/global-outlook
https://corporate.exxonmobil.com/-/media/global/files/global-outlook/2023/2023-global-outlook-executive-summary.pdf

2023/08/31		2350	中国	企業動向			62678

Sinopec、2023年上半期は需要が回復、製油所の生産量も前年同期比増加＜企業　デイリー海外石油情報

中国国有Sinopecは、2023年上半期のおよび燃料販売が増加し、
製油所の生産量も増加したと報告。国内燃料販売量は前年同期比
17.9%増の9247万トン、製油所の処理量は前年同期比4.8%増の1億
2,700万トンに達し、精製石油製品の総販売量は前年同期比18.5%増の
1億1,700万トンに達した。エチレン生産量は687万5000トンで、前年
同期比0.4%の増加となった。

(1)2023年8月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/chinas-sinopecs-interim-profit-down-201-lower-oil-prices-2023-08-27/
(2)2023年8月27日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202308/27/WS64eb35f4a31035260b81e68f.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/31		2351	北米	原油・製品			62679

EIA、米国の2023年上半期のLNG輸出量は平均116億cf/日で、前年同期比4%増加、

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省のLNGレポートのデータによると、2023年上半期のLNG輸出量は平均116億cf/日で、2022年上半期比4%増加、2022年の年間平均比9.5%増加した。LNG総輸出量の67%(77億cf/日)は、欧州向けであった。オーストラリア(106億cf/日)は、世界第2位のLNG輸出国、カタールは104億cf/日で第3位となった。

(1)2023年8月25日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/25082023/eia-us-exports-largest-quantity-of-lng-in-1h23/
(2)2023年8月25日、EIA、
https://www.eia.gov/naturalgas/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/31		2352	北米	その他環境			62680

FuelCell EnergyとExxon Mobil、carbonate fuel cells(CCS/H2)の共同研究を継続、

デイリー海外石油情報

米国FuelCell Energyは、ExxonMobil TechnologyとのCO2回収共同開発契約を2024年3月31日まで延長すると発表した。今回8月31日付けで発効するこの契約は4度目の延長となり、ExxonMobilの研究費は6,000万ドルから6,700万ドルに増加することになる。FuelCellは、両社が最初に協定に署名した2019年以来、手数料と引き換えに産業および電力源からのCO2排出量を削減するためのcarbonate fuel cells(外部源からCO2を効率的に回収し、濃縮する、電気化学反応により電力と水素が生成されると同時に利用または永久隔離のためにCO2を回収および濃縮)の開発を行ってきた。実証プロジェクトの最終投資決定は、2023年後半に行われる予定

(1)2023年8月28,29日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/sustainability/fuelcell-exxon-mobil-extend-carbon-capture-deal-2023-08-28/
https://www.greencarcongress.com/2023/08/20230829-xom.html
(2)2023年8月28日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/08/28/2732554/8041/en/FuelCell-Energy-and-ExxonMobil-Continue-Carbon-Capture-Technology-Development-Project.html
参考:"Carbonate Fuel Cell Power Plants -A scalable energy platform based on fuel cell technology"
https://www.fuelcellenergy.com/platform/fuel-cell-power-plants

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/31		2353	国際	水素・燃料電池			62681

DNV、低炭素・再生可能水素とアンモニアの属性に関わる主張を検証するためのガ　デイリー海外石油情報

DNVは、低炭素・再生可能水素とアンモニアの属性に関して企業が行った主張を検証するための手順を説明する新しいサービス仕様であるDNV-SE-0654をリリースした。新サービスにより、水素製造業者は適用される基準への準拠を文書化して実証できるようになり、属性に関する主張の信頼性と透明性が確保され、特定の要件に基づくシステムや製品の検証、GHG排出量の所定の制限値以下にへの抑制などが可能になる。DNV-SE-0654は、オンラインで閲覧または無料でダウンロードできるようになる。

(1)2023年8月28日、hydrocarbonprocessing
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/dnv-releases-guidelines-to-validate-low-carbon-and-renewable-hydrogen-and-ammonia-attribute-claims/
(2)2023年8月28日、DNV, press release、
https://www.dnv.com/news/dnv-releases-guidelines-to-validate-low-carbon-and-renewable-hydrogen-and-ammonia-attribute-claims-246405

2023/08/31		2354	国際	クリーンエネルギー			62682

GWEC、2022年の世界の洋上風力の新規発電能力は過去2番目の増加幅、8.8 GW　デイリー海外石油情報

Global Wind Energy Council (GWEC)の“Global Offshore Wind Report 2023”によると、世界の洋上風力産業は2022年に新規の発電能力増強が過去2番目の規模となり、世界全体で8.8 GWの新規クリーンエネルギーが送電網に接続された。また、2032年までに380GWの新たな洋上風力が建設されると予測、そのほぼ半分はアジア太平洋地域での発電となる、とした。中国以外の地域では180 GW以上の能力増強が見込まれており、オーストラリアだけでも 50GW以上を占めている。

(1)2023年8月28日、renews.biz、
https://renews.biz/87729/global-offshore-wind-delivers-88gw-in-2022/
(2)2023年8月28日、GWEC, press release、
https://gwec.net/gwecs-global-offshore-report-2023-press-release/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/08/31		2355	欧州	事故事例			62683

ルーマニア、ブカレスト近郊のLPG充填所で爆発火災事故＜事故事例＞ デイリー海外石油情報

8月26日夕方、ルーマニア首都ブカレスト近郊LPG充填所で
2度の爆発があり、少なくとも2人が死亡、56人が負傷した。最初
の爆発の直後に2回目の爆発が起き、2度目の爆発で消防士26人
が負傷した。

(1)2023年8月28日、bbc、
https://www.bbc.com/news/world-europe-66631183
(2)2023年8月28日、abc7、
https://abc7.com/explosion-romania-news-fire-lpg/13708075/

2023/09/01		2356	国際	原油価格			62684

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値83.63ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

8月31日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

8月31日 WTI 終値 (10限月):83.63(前日比 +2.00)
8月31日 Brent終値 (10限月):86.86(前日比 +1.00)
8月31日 Dubai (10限月):86.50(前日比 -0.10)

*Dubai価格は9月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)8月31日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-08-31/S09PASDWRGG001?srnd=cojp-v2
参考:Brent、8月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-up-tighter-supply-china-pmi-focus-2023-08-31/
参考:8月31日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB317PZ0R30C23A8000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/01		2357	その他アジア	エネルギー政策			62685

アジア開銀ら、東南アジア地域は再生可能エネルギーの生産能力を強化することに

デイリー海外石油情報

ASEAN財務大臣・中央銀行総裁会議に合わせて、アジア開発銀行(ADB)/Bloomberg Philanthropies/ClimateWorks Foundation/Sustainable Energy for All (SEforALL)が発表した新たな調査結果によると、東南アジア地域は世界的な温暖化と異常気象の影響で2050年までにGDPの最大30%を失う可能性があるが、域内での再生可能エネルギーの生産能力を強化することにより、新たな仕事が創出され、増大するエネルギー需要に応え、GHG排出量の削減にも繋げることができる可能性がある。太陽光パネル、バッテリー、電動二輪車などの製造に関わるバリューチェーンを開発、2030年までに900億～1,000億ドル/年の持続可能な収益を生み出す

(1)2023年8月24日、seforall、
https://www.seforall.org/news/renewable-energy-manufacturing-in-southeast-asia-can-generate-usd-90-billion-to-usd-100
(2)2023年8月25日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/renewable/green-energy-can-generate-usd-90-100-bln-revenue-in-southeast-asia-by-2030-report/103061659#:~:text=Jakarta%3A%20Southeast%20Asia's%20growing,according%20to%20a%20new%20report.

2023/09/01		2358	中国	企業動向			62686

CNOOCとPetrobras、石油の上流～下流を中心とする幅広い分野で提携＜企業動

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOCとブラジル国営Petrobrasは協力協定を締結した。
CNOOCは、この協定を通じて、化学・精製分野だけでなく、石油・ガスプロジェクトの探査・開発におけるパートナーシップをさらに拡大したいと考えており、協定を通じて土木建設、油田サービス、原油取引における協力を強化する。

(1)2023年8月30,31日、upstreamonline/offshore-energy.biz、
https://www.upstreamonline.com/energy-security/petrobras-and-cnooc-sign-fresh-pact-for-energy-development/2-1-1508563
https://www.offshore-energy.biz/petrobras-and-chinese-players-join-forces-in-pursuit-of-oil-gas-renewables-and-ccs-opportunities/
(2)2023年8月30日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/cnooc-petrobras-ccollaboration-agreement/#:~:text=August%2030%2C%202023-,CNOOC%20and%20Petrobras%20sign%20agreement%20for%20expanded%20collaboration,and%20gas%20markets%20in%20Brazil

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/01		2359	インド	企業動向			62687

ONGC、2038年のCO2排出実質ゼロ目標に向けて、クリーンエネルギープロジェクト

デイリー海外石油情報

インド国営ONGCは、2038年のCO2排出実質ゼロ目標を達成するため、
クリーンエネルギープロジェクトに2兆INR(241.7億ドル)を投資する計画で
あるとした。インドの石油生産の約2/3とガス生産の約58%を占める同社は、
クリーンエネルギー分野での存在感を強化しながら、炭化水素の生産量を増や
すことを目指している。ONGCは2030年までに1兆INRを投資し、その時点で
10 GWの再生可能エネルギーの発電能力を目指す。

(1)2023年8月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/indias-ongc-invest-242-bln-meet-net-zero-emissions-goal-2023-08-29/
(2)2023年8月29日、bqprime、
https://www.bqprime.com/business/ongc-to-invest-rs-2-lakh-crore-in-energy-transition-projects

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/01		2360	インド	企業動向			62688

BPCL、2040年までのネットゼロ目標を目指し、石油事業の成長と再生可能エネル

デイリー海外石油情報

インド国営Bharat Petroleumは、2040年までのネットゼロ目標を目指し、
石油事業の成長と再生可能エネルギーのポートフォリオの拡大に、5年間で
1.5兆INR(181.6億ドル)を投資する計画を発表。グリーン水素/CCUS/エネ
ルギー効率の改善などのプロジェクトに、1兆INR投資する。2025年までに
1GW、2040年までに10GWの再エネ能力を目指している。

(1)2023年8月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indian-refiner-bpcl-spend-1816-bln-oil-green-energy-over-5-years-2023-08-28/
(2)2023年8月28日、livemint、
https://www.livemint.com/companies/news/bpcl-to-invest-1-5-trillion-in-transformative-initiative-11693210219920.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/01		2361	欧州	その他環境			62689

Neste/LyondellBasellら、バイオベースのポリマーと天然繊維を組み合わせた建設資 デイリー海外石油情報

Neste/LyondellBasell/Biofibre/Naftexは、建設資材の製造のために
バイオベースのポリマーと天然繊維を組み合わせたバリューチェーンを
構築した。生物由来成分を含むポリマーと天然繊維を建設資材に組み合わ
せることで炭素貯蔵が生まれ、気候変動への取り組みに役立つ。提携により、
Neste/LyondellBasell/Biofibre/Naftexは、バイオベースのポリマーと天然繊維
を組み合わせた建設資材のバリューチェーンを構築した。生物由来成分を含む
ポリマーと天然繊維を建設資材に組み合わせることによる炭素貯蔵が可能となり、
気候変動への取り組みに役立つ。提携により、Nesteは、廃棄物や残渣などの

Neste/LyondellBasell/Biofibre/Naftexは、建設資材の製造のために
バイオベースのポリマーと天然繊維を組み合わせたバリューチェーンを
構築した。生物由来成分を含むポリマーと天然繊維を建設資材に組み合わ
せることで炭素貯蔵が生まれ、気候変動への取り組みに役立つ。提携により、
Neste/LyondellBasell/Biofibre/Naftexは、バイオベースのポリマーと天然繊維
を組み合わせた建設資材のバリューチェーンを構築した。生物由来成分を含む
ポリマーと天然繊維を建設資材に組み合わせることによる炭素貯蔵が可能となり、
気候変動への取り組みに役立つ。提携により、Nesteは、廃棄物や残渣などの
バイオベース材料100%から作られたポリマー生産用の再生可能な原料である
Neste RE?をLyondellBasell に提供することになる。LyondellBasellは、同社の
CirculenRenew?ポートフォリオの一部として、バイオベース含有量を含む原料を

2023/09/01	2362	大洋州	バイオ燃料	62690

bp、西オーストラリア州のKwinana旧製油所でrenewable dieselとSAFの生産に向け デイリー海外石油情報

bp子会社bp Australiaが提案している、Kwinanaの旧製油所
でrenewable dieselとSAFを生産するプロジェクトを支援するため、
新しい水素製造ユニットをTechnip Energies NVに発注した。Technip
Energiesは、独自の水蒸気メタン改質装置(SMR)技術を備えたモジュール
式ユニットの設計/調達/製造 (EPF)を実施し、天然ガスまたは天然ガスまたは
バイオガスのいずれかの原料をベースに3.3万m3/時の水素を生産する。Kwinana
での再生可能燃料プロジェクトは、bpが世界的に計画している5つのバイオ燃料生産
プロジェクトのうちの1つ。

(1)2023年8月29,30日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14298317/bp-lets-contract-for-unit-at-kwinana-biorefinery
https://www.offshore-energy.biz/bp-taps-technip-energies-for-hydrogen-production-unit-at-kwinana-hub/
(2)2023年8月29日、Technip Energies, press release、
https://www.technipenergies.com/en/media/press-releases/technip-energies-awarded-significant-contract-hydrogen-production-unit-bps
参考:2023年2月27日「bp、オーストラリアの 旧Kwinana製油所のbiorefineryへの転換を推進中」
https://www.bp.com/en_au/australia/home/media/press-releases/biorefinery-plans-new-milestone.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/01		2363	大洋州	水素・燃料電池			62691

WorleyとPrinceton大学、再生可能水素セクター向けの新しい行動計画を策定＜水

デイリー海外石油情報

オーストラリアのエンジ会社WorleyとPrinceton Universityの
Andlinger Center for Energy and the Environmentは、再生可能水素
セクター向けの新しい行動計画を策定した。これが広く採用されれば、
水素プロジェクトの納期を4割短縮できる可能性がある。調査結果は、
2030年までに再生可能水素の生産量を年間1,000万トン/年とするという
EUの野心的な目標を達成するには、2030年までに世界の電解槽製造
能力を8～12倍、洋上風力発電の年間能力追加を毎年4倍、淡水化能力
を35%増加する必要がある(従来の配送方法では必要なインフラを提供する
のに時間がかかり過ぎる)ことを示している。EUの目標を達成するには、2GW

(1)2023年8月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/worley-and-princeton-outline-new-action-plan-to-speed-up-hydrogen-projects-by-40/
(2)2023年8月29日、h2-tech、
https://h2-tech.com/news/2023/08-2023/worley-and-princeton-discover-h-sub-2-sub-projects-could-be-accelerated-by-40/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/01		2364	大洋州	水素・燃料電池			62692

bp、西オーストラリア州政府が助成するKwinanaにおけるグリーン水素プロジェクト

デイリー海外石油情報

bpは、西オーストラリア州にあるKwinana旧製油所のグリーン水素
エネルギーハブへの転換プロジェクト “H2Kwinana”のコンセプト開発
段階の検討を完了し、生産に関する2つの潜在的な基本シナリオ(44
トン/日ないし143トン/日)を特定した。”H2Kwinana”エネルギーハブに
よって、地元市場への供給および輸出向けグリーン水素の提供が可能
となる見込み。このマイルストーンにより最終的な投資決定に一歩近づ
いたと言える。この実現可能性調査に関して、再生可能水素事業への
投資額1.8億AUDのうち7,000万AUDが、2050年のネットゼロ移行
計画の一環として、西オーストラリア州政府により助成された

(1)2023年8月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/bp-completes-feasibility-study-for-green-hydrogen-hub-in-kwinana/
(2)2023年8月29日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/bp-completes-feasibility-study-for-green-hydrogen-hub-in-wa-832027/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/01		2365	北米	クリーンエネルギー			62693

EIA、2022年の米国の太陽光パネルの出荷量は前年比10%増加、平均出荷額は15%

デイリー海外石油情報

2022年の米国の太陽光発電パネルの出荷量は2021年から10%増加し、新たな年間記録（3,170万kWp)となった。米国の太陽光パネルの出荷量は、国内の太陽光発電容量の増加を、通常、パネルの出荷時と設置時のタイムラグにより追跡。米国の太陽光パネルの出荷には、輸入/輸出/国内で生産および出荷されたパネルが含まれ、2022年には米国の太陽光パネル出荷量の約88%が主にアジアからの輸入品となった。容量は、2022年に新たに10.9(6.4)GWの事業(小)規模の太陽光発電容量が追加され、事業規模は記録を更新した2021年の13.5(小規模は5.5)GWの追加に次ぐ、単年で2番目に大きな増加となった。太陽光パネルの平均出荷額(価格の代用値)は、2010年の1.96ドル/kWp

(1)2023年8月29日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60261

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/01		2366	北米	クリーンエネルギー			62694

米国BOEM、メキシコ湾の洋上風力発電入札を3区画で実施、2区画で応札者無し<

デイリー海外石油情報

米国内務省のBureau of Ocean Energy Management (BOEM)は、メキシコ湾Outer Continental Shelfで初の洋上風力発電入札(テキサス州ガルベストン沖合の2エリア（102,480エーカー、と96,786エーカー）と、ルイジアナ州Lake Charles沖合の102,480エーカー）エリアが提供された）を実施した。その結果、ルイジアナ州Lake Charles沖のリースエリアが560万ドルで落札されたものの、テキサス州沖の2区画には応札が無かった。ルイジアナ州沖の案件を落札したドイツのRWEは、メキシコ湾での洋上風力事業に地歩を築く機会として位置付けている一方、テキサス州沖の2区画に関して応札者が一社も居なかった背景には、当該地域におけるクリーンエネ

(1)2023年8月29日、offshorewind.biz/Reuters、
https://www.offshorewind.biz/2023/08/29/first-ever-gulf-of-mexico-offshore-wind-lease-sale-underway/
https://www.reuters.com/sustainability/us-launches-first-offshore-wind-auction-oil-rich-gulf-mexico-2023-08-29/
(2)2023年8月29日、DOI(BOEM), press release、
https://www.doi.gov/pressreleases/biden-harris-administration-holds-first-ever-gulf-mexico-offshore-wind-energy-auction

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/01		2367	欧州	クリーンエネルギー			62695

Amprion、ドイツ領北海の洋上風力発電所(最大8GW)の電力をNorth Rhine-

デイリー海外石油情報

Amprion Offshoreは、ドイツ領北海の洋上風力発電所(最大8GW)の電力をNorth Rhine-Westphalia州に直接送るエネルギー回廊プロジェクトに取り組み始めた。Windader Westと名付けられたこのエネルギー回廊には、新世代の2 GW洋上送電網技術を使用する4つの洋上送電網接続システム(NOR-15-1/NOR-17-1/NOR-19-1/NOR-21-1)の構築が含まれ、それぞれには2GWの送電容量があり、グリッド接続を合わせると、十分な電力を送電できる。Amprionは、2032年に最初の2GWの洋上風力発電容量をWindader West線経由でNorth Rhine-Westphalia州に送電する計画を立てている。残りの3路線は2033

(1)2023年8月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/amprion-reveals-energy-corridor-project-to-bring-8-gw-of-offshore-wind-to-north-rhine-westphalia/
(2)2023年8月29日、energycentral、
https://energycentral.com/c/cp/amprion-reveals-energy-corridor-project-bring-8-gw-offshore-wind-north-rhine

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2368	国際	原油価格			62696

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値85.55ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月1日 WTI 終値 (10限月):85.55(前日比 +1.92)
9月1日 Brent終値 (11限月):88.55(前日比 +1.72)
9月1日 Dubai (11限月):88.20(前日比 +1.70)

*Dubai価格は9月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-01/S0BJTXDWLU6801
参考:Brent、9月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-set-snap-two-week-losing-streak-tightening-supplies-2023-09-01/
参考:9月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB017TH0R00C23A9000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2369	中国	エネルギー政策			62697

中国とUAE、エネルギー分野等での提携強化を模索＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

中国とUAEは、最近ドバイで円卓会議を開催し、特にエネルギー分野におけるさまざまな分野にわたる協力を強化する方法を検討した。議論では、二国間関係を前進させる上での持続可能な慣行/再エネ/技術革新の重要性が強調され、さらに貿易/投資/製造/テクノロジー/ヘルスケア/輸送などの分野での協力を議論した。貿易と投資のつながりを強化するための取り組みを受けて、UAEと中国の間の航空貨物輸送能力が増強されている。欧米からの投資が減少する中、中国は中東の資金とパートナーシップにより一帯一路イニシアチブを強化しようとしている。

(1)2023年8月30日、solarquarte
https://solarquarter.com/2023/08/30/uae-and-china-forge-deeper-energy-and-sustainability-partnership/
(2)2023年8月21,22,25日、theloadstar/scmp/zawya、
https://theloadstar.com/closer-trade-ties-between-uae-and-china-boost-air-cargo-demand/
https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3231912/china-looks-shore-belt-and-road-deals-middle-east-cash-and-partnerships-western-investment-wanes
https://www.zawya.com/en/economy/gcc/dubai-international-chamber-arranges-172-b2b-meetings-with-chinese-companies-d6l8w6j0

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2370	中国	エネルギー政策			62698

中国、中国経済の悪化が世界の原油価格とアジアのLNGスポット価格に波及＜エネ

デイリー海外石油情報

中国経済の悪化が世界に波及している。アジア経済はこれまでのところ貿易に最大の打撃を受けている。一方で、中国の物価下落は世界的なインフレ抑制に役立つ可能性がある。世界最大の原油輸入国でありLNG第2位の調達国でもあるこの国の急速な回復への期待は、政策支援が得られず、記録的な石油の高在庫が世界の原油価格とアジアのLNGスポット価格を抑制する重要な要因となる中、急速に消えつつある。

(1)2023年8月31日、channelnewsasia、
https://www.channelnewsasia.com/business/china-slowdown-oil-output-cuts-focus-key-energy-industry-events-3736791
(2)2023年8月28日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-08-27/china-s-worsening-economic-slowdown-is-rippling-across-the-globe#xj4y7vzkg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2371	国際	エネルギー政策			62699

EIA、世界のLNG輸入能力は、2024年末までに2022年比16%拡大へ＜エネルギー政 デイリー海外石油情報

世界のLNG輸入能力は、2024年末までに 2022年と比較して16%、
230億m3/日拡大する見込み。2023年の最初の7か月間で、ドイツ
/フィリピン/ベトナムの3か国が初めてLNGの輸入を開始。2024年
末までに、アンティグア/オーストラリア/キプロス/ニカラグアが、LNGの
輸入を開始すると予想している。2013～2022年の過去10年間で、世界
のLNG輸入能力 (再ガス化能力)は 49% (458億cf/日)増加し、48か国
1,400億cf/日に達した。2024年末までに、55か国に合計1,630億cf/d
の能力を持つ LNG再ガス化ターミナルが設置されると予想。歴史的には、
世界の再ガス化能力の最大29%が毎年使用されている。残りの能力は

(1)2023年8月30日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60262

2023/09/04		2372	中国	企業動向			62700

Sinopec、中国国内の石油需要が頭打ちに近づく中、海外の製油所や石油化学設備 デイリー海外石油情報

中国国有Sinopecは、中国国内の石油需要が頭打ちに近づく中、
その専門知識と豊富な資金を活用して世界的に事業を拡大すること
を目的に、海外の製油所や石油化学設備に投資する新たな事業体、
Sinopec Overseas Investment Holdingを設立している。Sinopec Overseas
Investment Holdingは、海外の製油所への投資、建設、運営を行う唯一の
プラットフォームとして6月下旬に密かに発足した。輸出を含めた需要の伸長
が見込め原料調達が容易な案件をターゲットに検討していく模様。

(1)2023年8月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/sinopec-sets-up-new-entity-expand-refinery-investment-abroad-2023-08-31/
(2)2023年8月31日、asiabusinessoutlook、
https://www.asiabusinessoutlook.com/news/sinopec-corp-to-invest-in-overseas-refinery-and-petrochemical-assets-nwid-4694.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2373	ロシア	企業動向			62701

Gazprom、ガスの欧州向け輸出需要激減の中、中国向け輸出が急拡大、8月にバル

デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、2022年の欧州のガス需要は560億m3減少し、2023年の最初の8か月間ではさらに260億m3減少したと述べた。同時に、中国向けガス市場が成長しており、中国のガス輸入は2023年の8か月間で増加し、これらの増加の半分以上はGazpromによって供給された。2022年の供給量は150億m3で、2023年通年の総供給量は220億m3に増加すると予想。また、Gazpromは、8月に北極海を経由して中国にLNGを送ったロシアで2番目のエネルギー企業となった(バルト海PortovayaのLNG基地からの輸送)。

(1)2023年8月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/gazprom-accounts-more-than-half-increase-chinas-gas-imports-ceo-2023-08-31/
(2)2023年8月29,31日、oilprice/highnorthnews、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Gazprom-Claims-It-Accounts-For-Over-Half-Of-Chinese-Gas-Import-Growth.html
https://www.highnorthnews.com/en/gazprom-sends-first-ever-shipment-baltic-lng-china-arctic

2023/09/04		2374	北米	原油・製品			62702

EIA、米国の2023年6月の原油生産量は2020年2月以来の高水準＜原油/天然ガス・

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年6月の米国の原油生産量は1.6%増の1,284.4万BPDとなり、新型コロナウイルスのパンデミックで燃料やその他の石油製品の需要が崩壊する前の2020年2月以来の高水準となった。テキサス州の生産量は1.1%増の日量551.8万BPDで、2005年以来の過去最高。ノースダコタ州でも生産が増加し、3.3%増の115.5万BPDと、2020年12月以来の高水準となった。

(1)2023年8月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/us-crude-output-rises-june-highest-since-feb-2020-eia-2023-08-31/
(2)2023年8月31日、EIA、
https://www.eia.gov/petroleum/production/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2375	欧州	水素・燃料電池			62703
	EnBW、ノルウェーSkiGAのグリーンアンモニアプロジェクト権益の10%を買収＜水素					デイリー海外石油情報	

ドイツのエネルギー供給会社EnBW Energie Baden-Wurttembergは、ノルウェー西部Mongstad製油所近くのGulenにおいて、欧州で最も先進的なGHG排出のないアンモニア生産プロジェクトの1つと言われているSkipavika Green Ammonia(SkiGA)と投資契約を締結。契約に基づき、EnBWは同プロジェクトの株式の10%を取得し、グリーンアンモニアの独占的引き取り権を確保する。2026年に完成すると、10万トン/年のグリーンアンモニアが生産される予定。

(1)2023年8月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/enbw-buys-into-norwegian-green-ammonia-project/
(2)2023年8月30日、EnBW, press release、
https://www.enbw.com/company/press/enbw-invests-in-skipavika-green-ammonia.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2376	大洋州	水素・燃料電池			62704
	Desert Springs Octopus、オーストラリア北部準州の2つのコミュニティ組織と再エネ/					デイリー海外石油情報	

大半を先住民族が所有・運営する企業であるDesert Springs Octopusは、大手再エネ企業Octopus Australiaの支援を受け、オーストラリア北部準州の2つのコミュニティ組織、Larrakia NationおよびJawoyn Associationとの再生可能エネルギー利益分配協定を発表した。2つのコミュニティはダーウィンとキャサリン周辺とつながっており、水素輸出の可能性にとって重要なオーストラリアのアジアに最も近い主要港も含まれる。将来的には、Desert Springs Octopusと先住民族のコミュニティ・パートナーが、2030年までに400億AUDの経済を実現するという北部準州政府の野望の主要な原動力となるグリーン水素プロジェクトの開発を追求する。

(1)2023年8月30日、renewableenergymagazine、
https://www.renewableenergymagazine.com/hydrogen/desert-springs-octopus-announces-new-renewable-energy-20230830
(2)2023年8月30日、energyprojectstechnology、
https://www.energyprojectstechnology.com/desert-springs-octopus-announces-new-renewable-energy-agreement/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2377	欧州	GTL			62705

Axensら、RWGS技術の最適化とe-fuelプロジェクトへの統合に関する共同開発契約　デイリー海外石油情報

Axens(合成ガスをSAFなどの液体炭化水素に変換する効率的な
FTプロセスGaselRテクノロジーのライセンサー)/ SMSグループ子会社
Paul Wurth/IFP Energies Nouvellesの3社は、Reverse Water Gas Shift
(RWGS)技術の最適化とe-fuelプロジェクトへの統合に関する共同開発
契約を締結した。RWGS技術は、CO2を再生可能/低炭素燃料および化学
中間体に変換する一連の技術の重要な部分。各社は、それぞれの特定の
背景、ノウハウ、専門知識に基づいて協力する。

(1)2023年8月30日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/e-fuels-axens-paul-wurth-ifpen-agree-to-co-develop-reverse-water-gas-shift-tech/
(2)2023年8月30日、Axens, press release、
https://www.axens.net/resources-events/news/pr-e-fuels-axens-paul-wurth-sms-group-and-ifpen-sign-agreement-co-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2378	国際	クリーンエネルギー			62706

World Economic Forum、長期エネルギー貯蔵(LEDS)が再エネ展開の鍵＜エネル　デイリー海外石油情報

再エネ発電は、本質的に、間欠性と出力抑制の問題を抱えており、再生可能
資源による発電は、需要変動に追従せず無駄が発生するとともに、電力需要
の急増(demand spikes)にも対応できない。また、再生可能エネルギーの過大
な生成は、需給ショック時の送電網の停止に繋がる。再生可能エネルギーに
関わるこれらの課題や制限に対する解決策としては、Long Duration Energy
Storage(LDES)が期待される。e-Zincのバッテリーは、12～100時間の運転継続
ソリューションの一例であり、従来のピーキング発電所や送配電インフラからの転換
が可能とされる。

(1)2023年8月30日、weforum.org、
https://www.weforum.org/agenda/2023/08/storage-is-the-key-to-the-renewable-energy-revolution/
(2)2023年8月31日、flipboard、
https://flipboard.com/@WEF/storage-is-the-key-to-the-renewable-energy-revolution/a-ZdwXxFt0RU2jDBjgLj1HRg%3Aa%3A1872238404-d4045912ac%2Fweforum.org

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2379	欧州	クリーンエネルギー			62707

英国Pillswood BESSプロジェクト、持続可能な未来にとってエネルギー貯蔵サイトの

デイリー海外石油情報

Harmony Energy等が開発し、2022年11月に通電/2023年3月に正式稼働した英国イングランド北部Hull(National GridのCreyke Beck変電所に隣接)の98MW/196MWh(欧州最大規模) Pillswood BESSプロジェクトの概要が発表された(PV Tech Power Vol.35)。同変電所は、Dogger Bank洋上風力発電所の電力供給先でもある。間歇性の電源である太陽光と風力の成長に伴い、持続可能な未来にとってエネルギー貯蔵サイトの重要性はさらに高まる。

(1)2023年8月29日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/how-we-delivered-the-98mw-196mwh-pillswood-bess-project/
(2)2023年5月、harmonyenergy、
https://www.harmonyenergy.co.uk/wp-content/uploads/2023/06/Harmony-Energy-final.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/04		2380	北米	クリーンエネルギー			62708

カナダニューファンドランド・ラブラドール州、風力エネルギー開発の入札でWorld

デイリー海外石油情報

カナダ・ニューファンドランド・ラブラドール州は、国有地での風力エネルギー開発の入札募集に関する最新情報を提供。3月の締め切りまでに19社から24件の入札があり、そのうち4社は延長手続きを経て風力発電申請推薦状を受け取った(EverWind NL Company/Exploits Valley Renewable Energy Corp/ABO Wind/World Energy GH2)。World Energy GH2は、プロジェクトを通じて3GW以上の風力電力で2025年から1.5GWの電解槽を使用して、約25万トン/年の水素を供給するカナダ初の商用グリーン水素/アンモニアを生産する計画。

(1)2023年8月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/canadian-province-newfoundland-picks-4-wind-farm-projects-power-hydrogen-plants-2023-08-30/
(2)2023年8月30日、vocm、
https://vocm.com/2023/08/30/wind-development-update/
参考:2023年8月25日「World Energy GH2、カナダNujio' qonikプロジェクトの環境影響報告書を提出」
https://www.offshore-energy.biz/world-energy-gh2-advances-its-large-scale-green-hydrogen-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2381	国際	原油価格			62709

【原油市況】Brent原油価格続伸、終値89.00ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月4日のニューヨーク市場はLabor Dayで休場。
Brent原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月4日 Brent終値 (11限月):89.00(前週末比 +0.45)
9月4日 Dubai (11限月):89.70(前週末比 +1.50)

*Dubai価格は9月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-04/S0FTHXT1UM0W01
参考:Brent、9月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-rises-china-us-economic-data-opec-cut-expectations-2023-09-04/
参考:9月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0476N0U3A900C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2382	欧州	エネルギー政策			62710

欧州委員会、再生可能水素の生産に特化した今後のpilot auctionの利用規約を発

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、EU Hydrogen Bankのもとで欧州の再生可能水素の生産
に特化した今後のpilot auctionの利用規約を発表した。オークションは
Innovation Fundからの資金提供で、2023年11月23日に開始する予定。
European Economic Area (EEA)内の再生可能水素の製造業者に最大
8億EURを供与する。支援は、10年間の運用で生成される再生可能
水素について、EUR/kgでの固定割増金の形を取っており、それにより、
供給側(生産コスト)と需要側(支払える金額)の差額を埋めるためのもの。
オークションの目的は。①EUにおける再生可能水素と化石水素のコスト差

(1)2023年8月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ec-publishes-terms-conditions-ahead-of-hydrogen-bank-pilot-auction/
(2)2023年8月30日、climate.ec.europa.eu、
https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/upcoming-eu-hydrogen-bank-pilot-auction-european-commission-publishes-terms-conditions-2023-08-30_en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2383	ロシア	原油・製品			62712

ロシア、南部穀倉地帯の一部で収穫作業に不可欠な燃料の不足に直面＜原油/天　デイリー海外石油情報

ロシアは、南部穀倉地帯の一部で収穫作業に不可欠な燃料の不足に直面しており、状況は今後数カ月でさらに悪化する可能性がある。ロシア南部地域の石油製品倉庫は燃料販売を削減、あるいは一時停止しなければならず、ガソリンスタンドは顧客への燃料販売量を制限せざるを得ない状況。燃料の国内市場は、製油所のメンテナンス/鉄道インフラのボトルネック/燃料の輸出の誘因となるルーブル安など、さまざまな要因が重なって打撃を受けている。ロシア政府は製油所への補助金削減決定による国内の燃料不足と価格高騰を防ぐため、ガソリンの輸出禁止を検討している。

(1)2023年8月31日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/russia-faces-domestic-fuel-crunch-braces-for-more-shortages/
(2)2023年8月31日、ukrinform、
https://www.ukrinform.net/rubric-economy/3755572-russia-faces-fuel-shortage-media.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2384	インド	原油・製品			62713

インド、ロシア産原油輸入量は8月に前月比24%減の157万BPDとなり7カ月ぶりの低　デイリー海外石油情報

インドのロシア産原油輸入量は、一部の製油所における定期修理での停止やロシア産原油グレードの割引引き下げを理由に精製業者が調達を抑制したため、8月に前月比24%減の157万BPDとなり、7カ月ぶりの低水準に落ち込んだ。インドの月次ベースのロシア産原油輸入量は、価格割引幅の縮小により、6月以降減少傾向となっている。

(1)2023年8月31日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/indias-russian-oil-imports-fall-to-7-month-low-saudi-jumps-trade-flows/
(2)2023年8月31日、business-standard、
https://www.business-standard.com/economy/news/india-s-crude-oil-imports-from-russia-down-24-mom-lowest-in-7-months-123083100482_1.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2385	欧州	原油・製品			62714

BDEW、2023年1-8月のドイツへの天然ガス輸入量は前年同期比17.9%減少＜原油/ デイリー海外石油情報

ドイツのエネルギー・水道業界連合会BDEWは、2023年1-8月のドイツへの天然ガス輸入量が前年同期比17.9%減少したと発表し、2022年の供給危機後のエネルギー節約の呼び掛けによる影響を指摘した。BDEWの週間データセットによると、欧州最大の経済大国ドイツで8カ月間に輸入された量は4,050億kWhで、2022年の同時期比4,940億kWh減少した。ドイツの地下ガス洞窟でのガス貯蔵量は現在、237TWhで、容量の93.9%に達しており、計算上は3カ月分の在庫に相当し、冬季が始まる10月1日までにタンクを85%、

(1)2023年8月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/germanys-gas-imports-fall-179-year-2023-august-bdew-2023-08-31/
(2)2023年8月31日、marketnews、
https://marketnews.com/german-jan-aug-natural-gas-imports-fell-17-9-yoy

2023/09/05		2386	北米	原油・製品			62715

EPA、ハリケーン Idalia によるフロリダ州の燃料供給緊急事態に対処するため夏季 デイリー海外石油情報

米国EPAは、ハリケーンIdaliaによるフロリダ州の燃料供給緊急事態に対処するため夏季用ガソリンの販売に関わる連邦規制免除を発令した。フロリダ全土の消費者へのガソリン供給の中断を最小限に抑えることが目的。暴風雨への備えにより燃料を受け入れる州内の複数の港が閉鎖され、燃料ターミナルの運営が制限され中断された結果、十分なガソリンの供給ができなくなり、さらに、強制避難等により、入手可能な物資が逼迫している状況。連邦規制免除は2023年8月30日から発効し、2023年9月15日まで継続される。

(1)2023年8月31日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/epa_addresses_florida_fuel_supply_emergency_caused_by_idalia-31-aug-2023-173842-article/
(2)2023年8月30日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/epa-issues-fuel-waiver-address-fuel-supply-disruptions-florida-caused-hurricane-idalia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2387	中国	製油所			62716

GlobalData、アジアの2023年～2027年製油所コーカー能力は合計88万BPD増加、世　デイリー海外石油情報

GlobalDataは、”Refinery Coking Units Capacity and Capital Expenditure (CapEx) Forecast by Region and Countries including Details of All Operating and Planned Coking Units to 2027”で、アジアは、2023年から 2027年にかけて製油所のコーカー能力の増加が最も見込まれている地域であり(88万BPD増加、うち55.5万BPDの生産能力は新設の製油所、残りは既存の製油所拡張分)、2027年までに世界全体の能力増分の約50%を占めると分析した。アジアにおけるコークス製造装置(コーカー)の生産能力の追加では、中国とインドがリードしており、2027年までの地域の追加分の約60%を両国で占める。ナフサ、軽油、石油コークスなどの需要の増大を背景として、これらの国におけるコークス製造装置の能力増強

(1)2023年8月31日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/31082023/asia-will-continue-to-dominate-global-refinery-coking-capacity-additions-through-2027/
(2)2023年8月24日、GlobalData, press release、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/asia-will-continue-dominate-global-refinery-coking-capacity-additions-2027-says-globaldata/

2023/09/05		2388	国際	水素・燃料電池			62717

Global Maritime Forum、アンモニアを燃料とするgas carrierの建造コストは、今後数　デイリー海外石油情報

Nordic Green Ammonia Powered Ships (NoGAPS)プロジェクト(DNV承認の2.2万m3 NoGAPS船に焦点を当てた検討)の一環としてGlobal Maritime Forumが実施した銀行/ファンド/プライベート・エクイティ会社/貸し手/輸出信用機関/公共投資銀行を含む船舶金融分野の関係者へのインタビューから得られた調査結果は、アンモニアを燃料とするgas carrierの建造コストは、今後数年間で同等のクラスのgas carrier比50～130%高くなる見込みとした。一方で、研究で明らかになったコスト対策として4つの相乗効果策、①コスト効率の高い二元燃料船の設計、②競争力のある資金調達の取り決め、③公共部門のリスク軽減措置

(1)2023年8月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ammonia-powered-ships-expected-to-be-50-130-pct-pricier-to-build/
(2)2023年8月31日、splash247、
https://splash247.com/shipping-shown-path-for-ammonia-powered-gas-carriers-from-2026/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2389	欧州	水素・燃料電池			62718

CB&I、液体水素貯蔵システムがDNVの原則承認を取得＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

米国のエンジニアリング企業CB&Iは、液体水素（LH2）貨物格納システムの設計について、大手船級協会であるDNVから原則承認（AiP・格納システムが適用される安全基準に適合している）を取得した。CB&Iは、Shell International Trading and Shippingと協力して、水素エネルギーのサプライチェーンで求められる安全な LH2輸送ソリューションを提供する。CB&Iは、この設計がタンクあたり4万m3まで拡張可能であり、推定ボイルオフ率は小型タンクで 1日あたり 0.1%未満、大型タンクで1日あたり0.05%未満であると予測している。

(1)2023年8月31日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/cbi-receives-approval-for-liquid-hydrogen-cargo-containment-system-for-gas-carriers-from-dnv-n-i-25994
(2)2023年8月30日、McDermott, press release、
https://www.mcdermott-investors.com/news/press-release-details/2023/CBI-Receives-Approval-for-Liquid-Hydrogen-Cargo-Containment-System-for-Gas-Carriers-from-DNV/default.aspx
参考：2022年12月7日「ShellとAlfa Laval、液体水素運搬船の水素のボイルオフガス燃焼ユニット開発で提携」
https://www.offshore-energy.biz/shell-alfa-laval-to-develop-gcu-for-liquefied-hydrogen-carriers/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2390	中南米	クリーンエネルギー			62719

Engie Chile、チリ北部でTamayaバッテリーエネルギー貯蔵システムの建設を開始＜ デイリー海外石油情報

チリの電力会社Engie Chileは、チリ北部にある同社の旧ディーゼル発電所の隣にある敷地で、68MW/418MWhのバッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）の組み立てを開始したと発表（名称はTamaya BESS・152バッテリーコンテナ）。Tamayaソーラー発電所（114MW・2022年2月稼働）の電力を貯蔵し、需要のピーク時に送電網に供給する。リチウム電池の持続時間は5時間で、インバーターと蓄電池技術のサプライヤーであるSungrow社が提供する。

(1)2023年8月31日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/engie-chile-starts-building-418mwh-bess-at-solar-pv-plant/
(2)2023年8月31日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/engie-chile-builds-68-mw418-mwh-bess-for-solar-plus-storage-scheme-832672/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2391	その他アジア	クリーンエネルギー			62720

フィリピン、地熱/水力計8GWの入札を発表＜再生可能エネルギー＞ デイリー海外石油情報

フィリピン政府は、グリーンエネルギープロジェクトの新たな
入札ラウンドで、約8GWの地熱発電と水力発電の導入を目指
して、再生可能エネルギー開発業者の入札を実施すると発表。
8 GWの目標容量は、フィリピンのエネルギー省が2023年4月
に発表した、今後3年間で再エネ源から最大11.6GWの新規電力
容量入札を実施するとしたものの内数。

(1)2023年8月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/philippines-auction-off-8-gigawatt-power-capacity-push-renewables-2023-08-31/
(2)2023年8月31日、channelnewsasia、
https://www.channelnewsasia.com/business/philippines-auction-8-gigawatt-power-capacity-push-renewables-3737786
参考：2023年4月7日「フィリピン、今後3年間で最大11,600 MWの再エネ電源の新規開発を入札、2040年までに再エネ電源比率50%を目指す」
https://www.pna.gov.ph/articles/1198882

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2392	北米	クリーンエネルギー			62721

Orsted、米国の風力プロジェクトのサプライチェーンでの遅延により減損の可能性＜ デイリー海外石油情報

デンマークの洋上風力発電会社Orstedは、米国での同社の
プロジェクト(Ocean Wind 1/Sunrise Wind/Revolution Wind)について、
最大8.79億ドル（60億デンマーククローネ）の減損が生じる可能性
があるとした。サプライヤーの納入遅延が複数あり、悪影響を受けている。
Orstedは、サプライチェーンの問題とは別に、米国のポートフォリオへの
影響として、金利上昇とInvestment Tax Credit (ITC)ガイダンスの進展の
欠如についても言及した。米国関連の問題による正確な減損額は、11月に
公表予定の9カ月決算で判明する見通し。

(1)2023年8月31日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/orsted_warns_of_potential_879mm_impairments_in_usa_wind_projects-31-aug-2023-173844-article/
(2)2023年8月31日、theguardian、
https://www.theguardian.com/environment/2023/aug/30/orsted-shares-fall-troubles-us-business-wind-power

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/05		2393	北米	クリーンエネルギー			62722

NREL/PNNL、世界中の海洋サイトで利用可能な波力エネルギーを測定するため

デイリー海外石油情報

米国National Renewable Energy Laboratory (NREL)/Pacific Northwest National Laboratory (PNNL)の研究者は、世界中の海洋サイトで利用可能な波力エネルギーを測定するための、より包括的で正確な方法論を提示した。しかし、彼らはまた別の課題も特定した。それは、チームが新しい方法論を構築するために使用した既存の波力エネルギーデータセットは、以前に考えられていたほど信頼性が高くはない可能性があるとした。波力エネルギーは予知可能で、変動する再エネ源を補完する価値があるだけでなく、世界人口の大部分が住んでいる海岸線沿いでも利用できるものだが、その利用には信頼できるデータが必要である。新しい手法では、波の方向と局所的な波も考慮されている

(1)2023年8月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/us-researchers-present-methodology-for-more-accurate-wave-energy-resource-assessment/
(2)2023年8月30日、NREL, press release、
https://www.nrel.gov/news/program/2023/how-much-wave-energy-is-in-our-oceans.html

2023/09/06		2394	国際	原油価格			62723

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値86.69ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月5日 WTI 終値 (10限月):86.69(前営業日比 +1.14)
9月5日 Brent終値 (11限月):90.04(前日比 +1.04)
9月5日 Dubai (11限月):89.90(前日比 +0.20)

*Dubai価格は9月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-05/S0IWXRT1UM0W01
参考:Brent、9月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-mixed-receding-support-chinas-steps-revive-economy-2023-09-05/
参考:9月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB056VT0V00C23A9000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/06		2395	ロシア	エネルギー政策			62724

EU、ロシアのウクライナ侵攻後ロシア産LNGの購入量は増加＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

EUは、ウクライナ侵攻を理由にロシアからの天然ガス輸入を
大幅に削減すると約束したが、Global Witnessによると、EUによるロシア産
LNGの購入量はロシアのウクライナ侵攻前に比べて大幅に増加している。
EUは、2023年1月から7月の間に2,160万m3のロシア産LNGを購入したが、
これは2022年の同時期(2,130万m3)比若干の増加。ロシアのウクライナ侵攻前
の2021年の同時期と比較すると39.5%の急増となっている。2023年1月から
7月の間のロシアのLNGの5大顧客は、①中国(870万m3)、②スペイン(750万m3)、
③ベルギー(710万m3)、④日本(700万m3)、⑤フランス(450万m3)、となっている。

(1)2023年8月30日、euronews、
https://www.euronews.com/my-europe/2023/08/30/eu-purchases-of-russian-lng-up-40-compared-to-pre-war-levels-new-study-finds
(2)2023年8月30日、Reuters、
https://jp.reuters.com/article/ukraine-crisis-eu-energy-idAFL4N3AB1X7

2023/09/06		2396	中国	エネルギー政策			62725

中国、石炭火力の発電能力は拡大を継続＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Global Energy Monitor (GEM)等によれば、中国政府の公約や目標と
異なる動きとして、2022年夏に始まった石炭火力の許認可ラッシュの
状況は2023年上半期でも変わらず、中国では石炭火力の発電能力が
拡大し続けている。2023年上半期には、37GWの新たな石炭火力発電
設備の建設が開始し、52GWが許認可を受け、41GWの新規プロジェクト
が発表され、それまでに棚上げされていた8GWのプロジェクトが復活した。

(1)2023年9月1日、energyandcleanair、
https://energyandcleanair.org/publication/chinas-new-coal-power-spree-continues-as-more-provinces-jump-on-the-bandwagon/
https://energyandcleanair.org/wp/wp-content/uploads/2023/08/CREA_GEM_China-coal-power-briefing-2023H1_08.2023.pdf
(2)2023年8月29日、theguardian、
https://www.theguardian.com/world/2023/aug/29/china-coal-plants-climate-goals-carbon
参考：2023年3月2日「CREA、中国は2022年に石炭火力新規建設について記録的多数を認可」
https://energyandcleanair.org/publication/china-permits-two-new-coal-power-plants-per-week-in-2022/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/06		2397	欧州	エネルギー政策			62726

NZTC、スコットランドの水素生産と輸出は専用の海洋パイプラインの開発によって大

デイリー海外石油情報

Net Zero Technology Centre (NZTC)が発表した報告書によると、
スコットランドの水素生産と輸出は、専用の海洋パイプラインの開発
によって大幅な加速/拡大が見込まれる。スコットランドが2045年まで
に野心的なグリーン輸出目標を達成するには、スコットランドから欧州に
水素を輸送するための専用海洋パイプライン“Hydrogen Backbone Link”
への投資が鍵となることが調査分析によって実証された。スコットランドは、
2030年代半ばまでに欧州の予測される水素輸入需要の最大10%を満たす
可能性がある。追加のインフラへの継続的な投資を通じて、2045年以降も

(1)2023年8月31日、OGV、
https://www.ogv.energy/news-item/new-pipeline-will-accelerate-scotland-s-green-hydrogen-export-potential#:~:text=potential%20%2D%20OGV%20Energy-,New%20pipeline%20will%20accelerate%20Scotland's%20green%20hydrogen%20export%20potential,green%20export%20targets%20by%202045.
(2)2023年8月31日、netzerotc、
https://www.netzerotc.com/news-insights/new-pipeline-will-accelerate-scotlands-green-hydrogen-export-potential/

2023/09/06		2398	アフリカ	原油・製品			62727

ナイジェリア、8月の原油+コンデンセート生産量は167万BPDに増加＜原油/天然ガ

デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営National Petroleum Company (NNPC)は、
ナイジェリアの現在の原油+コンデンセート生産量が167万BPD
であると発表した。2023年7月の原油+コンデンセート生産量は、
6月の148万BPDから129万BPDに減少していた。2023年5月
29日にティヌブ新大統領が就任した時点でNNPCは債務不履行
寸前にあった。補助金廃止後のガソリン消費量は30%減となっている。

(1)2023年9月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/nigeria-pumping-167-million-bpd-oil-condensates-per-day-nnpc-head-2023-09-01/
(2)2023年9月1日、thecable.ng、
https://www.thecable.ng/crude-oil-production-at-1-6m-bpd-says-kyari

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/06		2399	中国	原油・製品			62728

中国、燃料輸出枠の2023年第3弾として1,500万トンを追加＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

中国は、経済成長の維持/海外における製品販売の拡大に向けて
国内の精製業者を支援する取り組みとして、予想を上回る規模の燃料
輸出枠を発表。第3弾で2023年の燃料輸出枠に1,500万トンを追加した。
内訳は、精製石油製品の輸出枠が1,200万トン、船舶用燃料の輸出枠が
300万トン。2023年の総割り当て量は5,399万トンとなる。うち、大手国営
製油所が全体の91.6%を占める。

(1)2023年9月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/china-issues-new-2023-batch-15-mln-tons-fuel-product-export-quotas-2023-09-01/
(2)2023年9月1日、.energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/china-issues-larger-than-expected-fuel-export-quota/226750/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/06		2400	中南米	製油所			62729

メキシコ、Dos Bocas製油所は2023年末までに平均29万BPDのガソリンを生産へ＜

デイリー海外石油情報

メキシコの大統領は、1年前に稼働開始したメキシコ湾岸南部の
Dos Bocas製油所は、2023年末までに平均29万BPDのガソリン
を生産する予定であると発表した。大統領の任期はあと約1年残って
いるが、メキシコは国産の原油を自国で生産するため、2024年には
ガソリンとディーゼルの輸入を停止すると述べた。

(1)2023年9月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/mexicos-dos-bocas-refinery-produce-290000-bpd-by-year-end-president-2023-09-01/
https://www.reuters.com/business/energy/mexico-says-dos-bocas-produce-295000-bpd-gasoline-diesel-2023-09-04/
(2)2023年9月1日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-09-01/mexico-s-dos-bocas-produces-fuel-over-a-year-after-inauguration

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/06		2401	欧州	燃料・排ガス規制			62730

Technip EnergiesとVersalis、廃プラの高度な化学リサイクルの技術プラットフォーム　デイリー海外石油情報

Technip EnergiesとEniの化学会社 Versalisは、VersalisのHoop®
(熱分解プロセス)とTechnip Energiesの技術との統合により、収率、
回収率、およびさまざまな種類の原材料の管理におけるフレキシビリティ
の点で、高いパフォーマンスの実現を目的とする提携契約に調印した。
Technip EnergiesのPure.rOilTMおよびPure.rGasTM浄化技術を活用し、
プラスチック廃棄物の高度な化学リサイクルのための技術プラットフォーム
を開発する。このプロジェクトは、理論的には無限のプラスチックリサイクル
ループを構築し、化石原料から得られるポリマーと同一で、あらゆる用途に

(1)2023年9月1日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/ENI-S-P-A-413403/news/Eni-S-p-A-Technip-Energies-and-Versalis-join-forces-to-integrate-plastic-waste-recycling-technolog-44754304/
(2)2023年9月1日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/09/technip-energies-and-versalis-join-forces-to-integrate-plastic-waste-recycling-technologies.html

2023/09/06		2402	欧州	その他環境			62731

EniとSnam、イタリアRavenna市沖合のアドリア海でCCSを計画中＜CCUS＞　デイリー海外石油情報

イタリアのEniとSnamは2022年に提携し、イタリア初のCCS
プロジェクトをRavenna市沖合のアドリア海で取り組んでいる。
彼らが建設を計画しているCCSハブには、イタリア国内で最も
炭素集約的な産業からの年間正味排出量のほぼ半分に相当する、
約1,600万トン/年のCO2の貯蔵が可能。シンクタンクの研究では、
Eni/SnamのCCSハブは2050年までに約3億トンのCO2を貯蔵でき、
合わせて625億EURの付加価値を生み出し、産業サプライチェーンの
競争力の維持に貢献できると推定している。

(1)2023年9月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/eni-snam-set-ambitions-italys-first-carbon-storage-project-2023-09-01/
(2)2023年9月1日、Snam, press release、
https://www.snam.it/en/media/news-and-press-releases/comunicati-stampa/2023/Zero-Carbon-Technology-Roadmap-Carbon-Capture-and-Storage:-a-strategic-lever-for-decarbonisation-and-industrial-competitiveness.html
参考：2022年12月22日「EniとSnam、イタリアRavenna沖での同国初のCCS JV事業に合意」
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2022/12/eni-snam-form-joint-venture-develop-first-ccs-project-in-italy.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/06		2403	欧州	その他環境			62732

Shell Ventures、Value Groupの舶用CCUS戦略の加速・拡大を支援＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

Value Groupは、Value Maritime/Value CarbonのCCUS戦略を加速・拡大するために、Shell VenturesがValue Groupの投資家の基盤に加わったことを明らかにした。Value Maritimeは、商業的に実行可能な舶用のCO2回収および排気ガス浄化ハイブリッドシステム(Filtree)を開発、設置している。このシステムは、船舶の排気ガスから硫黄/超微粒子状物質/CO2を除去するだけでなく、船舶の洗浄水から油の残留物や粒子状物質を除去する。Filtreeシステムは、CO2排出量の削減と海水の酸性化の軽減の両方をサポートする。

(1)2023年9月1日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/shell-ventures-invests-in-value-group/
(2)2023年9月1日、bunkerspot、
https://www.bunkerspot.com/europe/59875-europe-shell-ventures-invests-in-value-group

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/06		2404	北米	その他環境			62733

ACS Central Science誌、電気化学セルを使用したCO2捕捉/放出システムの開発を

デイリー海外石油情報

ACS Central Science誌に寄稿している研究者らによって、最近、電気化学セルを使用してCO2を簡便に捕捉/放出できるCO2回収システムが開発された。このデバイスは室温で作動し、従来のアミンベースの炭素回収システムよりも消費エネルギーの節減が可能となる。dimethyl sulfoxideに可溶化した液体アミン上で正に帯電したcation(正の電荷を持つイオン)を「swing」させることにより、放出された炭素を捕捉/再放出できる電気化学セルを初めて製作した。研究者らによると、この研究によって、産業分野において連続的なCO2回収・放出技術の実用化が可能になり得るという

(1)2023年8月31日、azocleantech、
https://www.azocleantech.com/news.aspx?newsID=33930
(2)2023年8月31日、imeche、
https://www.imeche.org/news/news-article/room-temperature-carbon-capture-cell-uses-less-energy-than-conventional-systems

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/06		2405	欧州	クリーンエネルギー			62734

ノルウェー政府、ノルウェーの港湾での船舶への陸上からの再エネ電力供給プロ

デイリー海外石油情報

ノルウェーの政府系企業Enovaは、ノルウェーの港湾での shore power projects(船舶への陸上からの再エネ電力供給)に 6,400万NOK(550万EUR)を支出すると発表した。Stavanger港 /Molde港/Oslo港は、shore power施設建設用に6,000万NOK (520万EUR)を受領。Plug ASは、Larvikでのshore power施設建設 に400万NOKの支援を受ける。これは、2016年の開始以来、Enova によるshore powerへの投資支援の15ラウンド目となる。

(1)2023年9月1日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/norway-backs-shore-power-projects-with-e5-5-million-investment/
(2)2023年9月1日、kommunikasjon.ntb、
https://kommunikasjon.ntb.no/pressemelding/64-millioner-kroner-til-landstrom-i-norske-havner?publisherId=17848299&releaseId=17995632

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/06		2406	その他アジア	クリーンエネルギー			62735

Pertamina、2026年まで地熱開発を引き続き強化し、発電能力2倍を目指す<再生可

デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、AIPF(The ASEAN-Indo-Pacific Forum) おいて地熱開発に関して世界各地の同盟国と提携する準備ができている とした。インドネシア国内の地熱エネルギー源の潜在力は23,965.5MWに達し、 世界で2番目に大きい。現在、この潜在力の約9.8%のみが利用されており、 16ヶ所の地域で合計2,342.63 MWの発電設備が設置されている。2023年2月 以来、国営Pertaminaは子会社PGEO (Pertamina Geothermal Energy)の新規 株式公開(IPO)に成功し、103.5億株を売り出し、最大9.05兆ルピアの資金を 調達した。2026年まで地熱開発を引き続き強化し、発電能力2倍を目指す。

(1)2023年9月1日、voi.id/thejakartapost、
https://voi.id/en/economy/306703
https://www.thejakartapost.com/adv/2023/09/01/pertamina-works-with-aipf-to-showcase-indonesias-geothermal-energy-potential.html
(2)2023年8月31日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/second-largest-geothermal-potential-in-the-world-pertamina-is-ready-to-partner-with-global-allies-in-aipf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/07		2407	国際	原油価格			62736

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値87.54ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月6日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月6日 WTI 終値 (10限月):87.54(前日比 +0.85)
9月6日 Brent終値 (11限月):90.60(前日比 +0.56)
9月6日 Dubai (11限月):90.90(前日比 +1.00)

*Dubai価格は9月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-06/S0KRA8T0AFB401
参考:Brent、9月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-edge-higher-supply-woes-saudi-russia-extend-output-cuts-2023-09-06/
参考:9月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB068J50W3A900C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/07		2408	アフリカ	エネルギー政策			62737

アフリカ、炭素クレジット創出を目指すアフリカ初の気候変動サミットがケニアで開会

デイリー海外石油情報

ケニアの大統領は、アフリカ初の気候変動サミットの開会を宣言。
アフリカの炭素クレジット創出を2020年から2030年にかけて
19倍(年間1,600万クレジット→約3億クレジット)に増やす取り
組みに、数億ドル分の確約が集まった。アフリカの炭素クレジット
創出を推進しているのは、African Carbon Markets Initiative (ACMI)。
UAEの主要企業と金融企業の連合は、2030年までにアフリカで
生成される炭素クレジットを4億5000万ドル購入する意向を示した。

(1)2023年9月4,6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/africa-climate-summit-opens-with-focus-financing-continental-unity-2023-09-04/
https://www.reuters.com/business/environment/african-leaders-call-new-global-taxes-fund-climate-change-action-2023-09-06/
(2)2023年9月4日、climatechangenews、
https://climatechangenews.com/2023/09/04/uae-africa-carbon-credits/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/07		2409	中東	エネルギー政策			62738

キプロス/ギリシャ/イスラエル、天然ガスや再生可能エネルギーなどの欧州向け輸

デイリー海外石油情報

キプロス、ギリシャ、イスラエルの三か国は、ニコシアで開かれた
第9回三カ国首脳会議で、地域のエネルギー協力を深め、特に、
地域協力の強固な基盤である天然ガスや再生可能エネルギーなど
の欧州への輸出に注力することで合意した。三か国は東地中海から
欧州までを信頼性のあるエネルギー回廊(EuroAsia Interconnectorを
含む)で繋ぐ構想を前進させるという共通の利益を再確認した。

(1)2023年9月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/israel-cyprus-greece-mull-energy-pacts-tap-regional-gas-2023-09-04/
(2)2023年9月4日、al-monitor、
https://www.al-monitor.com/originals/2023/09/cyprus-israel-greece-focus-energy-cooperation
参考:"EuroAsia Interconnector"
https://en.wikipedia.org/wiki/EuroAsia_Interconnector

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/07		2410	国際	エネルギー政策			62739

WoodMac、世界のFLNGプロジェクトの事業見通しは大幅に改善＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、"Global FLNG Overview 2023"で、経済および
地政学的な状況に鑑みて、世界の浮体式液化天然ガス(FLNG)プロジェクト
部門の見通しは強気である、とした。プロジェクトの数年間の低迷を経て、
2022年には850万トン/年のFLNG生産能力が認可され、浮体式に対する
投資家の関心が戻ってきているとした。現在、1,250万トン/年のFLNG
プロジェクトが建設中で、2026年までにはほぼ 2,500万トン/年のFLNG
が稼働する見込みだとした。報告書は、コスト超過/プロジェクトの遅延
/信頼性に関する問題など、FLNGセクターの波乱に富んだ歴史から教訓
が得られ、過去数年間で大幅な改善が見られた、とした。

(1)2023年9月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/woodmac-flng-markets-outlook-bullish-with-africa-at-the-core-of-ongoing-boom/
(2)2023年8月31日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/flng-sector-thriving-amid-projects-boom/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/07		2411	中東	企業動向			62740

オマーンOQ Gas Networks、最大49%のIPOで事業拡大＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オマーン国営OQ Gas Networks (OQGN)は、株式の最大49%を浮動株化する予定で、オマーンでは過去約20年で最大規模の新規株式公開(IPO)となる。OQGNは、2070年までの50年間の利権(“Amended Concession Agreement”によってオマーン政府から付与)に基づくオマーンの独占的なガス輸送システムのオペレーターであり、国内の需要家(発電所/フリーゾーン/産業クラスター/LNGコンビナートなど)に天然ガス供給を行っている。

(1)2023年9月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/omans-oq-gas-networks-plans-float-up-49-its-shares-list-msx-2023-09-04/
(2)2023年9月4日、gulfnews、
https://gulfnews.com/business/markets/oq-gas-networks-is-up-for-next-ipo-on-muscat-stock-exchange-plans-listing-in-october-1.1693814323518

2023/09/07		2412	中東	企業動向			62741

ACWA Power、イタリアのパートナー6社とグリーン水素等の開発で戦略的協定を締

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのACWA Powerは、イタリアのパートナー6社とグリーン水素、海水淡水化、研究開発(R&D)の分野での協力を強化する戦略的協定を締結。2023年9月4日にミラノで開催されたサウジ・イタリア投資フォーラムでイタリアのパートナー6社と戦略協定を締結。6社は、中小企業連合会Confindustria/Eni/公益事業・廃棄物管理会社A2A/産業ソリューションプロバイダーIndustrie De Nora/特殊添加剤メーカーItalmatch Chemicals/エンジソリューションプロバイダーRINA。EniとACWA Powerは、グリーン水素、再生可能エネルギー、革新的で持続

(1)2023年9月4日、offshore-energy.biz/Reuters、
https://www.offshore-energy.biz/acwa-power-inks-cooperation-deals-with-six-italian-partners-hydrogen-included/
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/italys-eni-saudi-acwa-power-sign-accord-develop-green-hydrogen-project-2023-09-04/
(2)2023年9月4日、ACWA Power, press release、
https://www.acwapower.com/news/acwa-power-signs-strategic-cooperation-agreements-with-six-italian-partners-in-green-hydrogen-water-desalination-and-rd/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/07		2413	その他アジア	企業動向			62742

Pertamina等、インドネシア北ジャカルタにおける”Jakarta Integrated Green Terminal

デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、子会社のPertamina International Shipping/Pelindoを通じて、北ジャカルタのKalibaruにある”Jakarta Integrated Green Terminal (JIGT)”の開発に関する協力協定を締結した。

JIGTは、LPG、ガソリン、バイオディーゼル等の燃料だけでなく、LNG、CPO、UCO(使用済み食用油)、石油化学製品なども貯蔵可能な設計となる。ターミナルの開発は、今後数年間で質・量ともに変化するインドネシアのエネルギー需要の想定/資産に基づいて計画されている。戦略的な要衝に立地するJIGTは、石油とLNGの世界貿易フローの30%から35%のシェアを持つシンガポールーインドネシア回廊を通るエネルギー貿易エコシステムへのゲートウェイとして

(1)2023年9月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/pertamina-pelindo-to-develop-green-terminal-in-north-jakarta/
(2)2023年9月2日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/pertamina-and-pelindo-join-forces-to-develop-jakarta-integrated-green-terminal-kalibaru

2023/09/07		2414	中東	製油所			62743

イラク、新設のKarbala製油所は設計能力の65%で稼働中、徐々に処理を上げていく

デイリー海外石油情報

イラクは、ほぼ5か月前に操業を開始した新設のKarbala製油所(14万BPD、過去40年間で最大の製油所プロジェクトでHyundai E&Cが建設、2023年4月稼働)の処理量の増加に取り組んでいる。製油所は現在設計能力の約65%で稼働しており、生産拡大に向けた作業が進められている。

(1)2023年9月4日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/oil-and-gas/iraq-to-expand-karbala-refinery-xyh90zm2
(2)2023年9月4日、oilandgasmiddleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/iraq-working-to-boost-production-at-karbala-refinery
参考:2023年4月6日「イラク、Karbala製油所が商業運転を開始」
https://www.zawya.com/en/projects/utilities/iraqs-new-karbala-refinery-to-produce-200-mw-of-electricity-xo4vkn0p

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/07		2415	国際	その他環境			62744

Rystad、海洋CCSプロジェクトのニーズを満たすには、2030年までに55隻のCO2輸送

デイリー海外石油情報

Rystad Energyによると、海洋CCSプロジェクトの今後のニーズを満たすには、2030年までに55隻のCO2輸送船団および9,000万トン/年以上のCO2輸送が必要になる見込み。その規模のガスの輸出入に対応するには、48ヶ所のターミナルが必要になると予測した。世界的にCCUS市場が拡大するにつれて、バリューチェーンにおける大きな障害は、プロジェクトに利用可能な輸送および保管ネットワークの不足。現在、陸上パイプライン(大量のCO2を陸上の保管場所や沿岸ターミナルに輸送するのに最適)が最も一般的な方式であり、2030年までに330本が稼働すると予想されている。ノルウェーは、2030年には

(1)2023年9月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/rystad-energy-55-co2-carriers-needed-by-2030/
(2)2023年9月4日、splash247、
https://splash247.com/co2-transport-fleet-to-ship-over-90m-tonnes-annually-by-2030/

2023/09/07		2416	欧州	その他環境			62746

Hoegh LNGとAker BP、北欧の産業界向けCCSワンストップサービスの開発で提携

デイリー海外石油情報

ノルウェーのHoegh LNGとAker BPは、北欧の産業界のCO2排出者向けに包括的なCCSサービスを開発するための戦略的パートナーシップを締結した。両社は、海底の貯留層に永久貯蔵するためのCO2の回収・輸送・安全な注入を含む、ノルウェー大陸棚におけるCCSの強力なバリューチェーンを確立し、2030年までに産業界の排出者に大規模なワンストップショップCCSバリューチェーンを提供する。Hoegh LNGは、主要な輸出拠点における複数の排出源からのCO2の精製と凝集を可能にする浮体式CO2貯蔵装置(FCSO)のコンセプトの構築/開発

(1)2023年9月4,5日、offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.offshore-energy.biz/hoegh-lng-aker-bp-forge-alliance-on-co2-transportation-and-storage/
https://www.euro-petrole.com/hoegh-lng-and-aker-bp-form-strategic-partnership-for-carbon-transport-and-storage-solutions-n-i-26006
(2)2023年9月4日、Hoegh LNG, press release、
https://hoeghlng.com/investor-relations/news/news-details/2023/Hegh-LNG-and-Aker-BP-Form-Strategic-Partnership-for-Carbon-Capture-and-Storage-Solutions/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/07		2417	国際	水素・燃料電池			62747

World Hydrogen Leaders、水素派生品に焦点を当てた”World Hydrogen Week”開催

デイリー海外石油情報

“World Hydrogen Week”は、業界で最大かつ最も影響力のある
イベントの1つであり、10月9日から13日までオランダのロッテルダム
で、50か国を代表する800の組織から3,000人以上の参加者を集めて
開催される。今回は、水素派生品に焦点を当てたプログラムで、肥料および
化学部門にクリーンなサプライチェーンを提供するだけでなく、エネルギー
キャリアや、モビリティで直接利用可能な燃料として、水素の利活用/実用化
に取り組む業界全体としての唯一のイベントとなる。

(1)2023年9月4日、hazeng、
https://www.hazeng.com/editorial/engineering-hydrogen-solutions/world-hydrogen-week-sees-launch-of-world-first-h2-derivative-programme
(2)2023年9月4日、ace.media、
https://ace.media/press-releases/AN19

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/07		2418	欧州	水素・燃料電池			62748

Moss Maritime、液化水素の船舶輸送用containmentシステムがDNVから原則承認を

デイリー海外石油情報

海洋エネルギー産業に関わる設計およびエンジサービスを専門とする
ノルウェー企業Moss Maritime（Saipemの子会社）は、液化水素（LH2）の
船舶輸送用containmentシステム(Moss LNG球形封じ込めシステム由来の
技術)について、船級協会DNVから原則承認（AiP：approve in principle）を
取得した。Moss Maritimeは、ノルウェーの研究機関 SINTEFと協力して
設計を実施し、DNVからの技術支援とノルウェー研究評議会からの資金
提供を受けた。設計/開発には、Shell International Trading and Shipping
/Equinor Energy/TotalEnergies EP Norgeも参加した。

(1)2023年9月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/moss-maritimes-lh2-carrier-containment-system-gets-dnvs-nod/
(2)2023年9月4日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/507737-dnv-gives-thumbs-up-to-moss-maritime-s-lh2-ship-transport-solution

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/07		2419	北米	クリーンエネルギー			62749

Oscilla Power、ハワイKaneohe湾のWETSでのTriton-C波力エネルギーコンバーター　デイリー海外石油情報

米国の波力エネルギー開発会社Oscilla Powerは、ハワイKaneohe湾のWave Energy Test Site（WETS・グリッド接続ポイント）でのTriton-C波力エネルギーコンバーター(Triton™ wave energy converter (WEC))の立ち上げに向けた準備を完了した。WECは、海洋波力エネルギーについて、太陽光と風力を補完するコスト効率の高い資源として活用可能にする。WETSサイトは、海底送電網接続や係留など、必要なインフラをすべて備えている。チームは現在、今後数週間のフルパワーパフォーマンステストに先立って必要な調整を実施中。

(1)2023年9月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/us-wave-energy-company-wraps-preps-ahead-of-hawaii-deployment/
(2)2023年8月29日、Oscilla Power, press release、
https://www.oscillapower.com/post/oscilla-power-completes-preliminary-steps-for-launch-of-triton-c-at-wave-energy-test-site

2023/09/08		2420	国際	原油価格			62750

【原油市況】WTI原油価格反落、終値86.87ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

9月7日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

9月7日 WTI 終値 （10限月）：86.87（前日比 -0.67）
9月7日 Brent終値 （11限月）：89.92（前日比 -0.68）
9月7日 Dubai （11限月）：91.40（前日比 +0.50）

*Dubai価格は9月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-07/S0MLS8T0G1KW01
参考：WTI・Brent、9月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-edge-up-anticipated-us-crude-stock-draw-2023-09-07/
参考：9月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB079CI0X00C23A9000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/08		2421	アフリカ	エネルギー政策			62751

COP28議長、第1回アフリカ気候変動サミットで資金提供の仕組みの緩和や変革の

デイリー海外石油情報

COP28サミットの議長(UAEのSultan Al Jaber)は、ケニアのナイロビで開催された第1回アフリカ気候サミットで演説し、気候変動の進展の重要な成功要因として資金提供の仕組みの緩和や変革の必要性を強調、「世界は、パリ協定の目標を確保する競争に敗れ、1.5℃目標を達成可能な範囲に保つのに苦闘している」と指摘した。アフリカの指導者らは不公平な国際的な気候変動金融制度の変更を求めている。UAEはアフリカにおける45億ドルの新たなイニシアチブを発表(多国間、官民の資金源から少なくとも125億ドルの追加資金も投入)した。アフリカ当局者らは、投資は歓迎だが、

(1)2023年9月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/world-losing-race-meet-climate-goals-cop28-president-says-2023-09-05/
(2)2023年9月5,7日、zawya/african.business、
https://www.zawya.com/en/special-coverage/cop-28-talking-climate-in-uae/cop28-presidency-partners-with-african-leaders-to-raise-climate-ambitions-x7lo8a9p
https://african.business/2023/09/resources/africa-climate-summit-concludes-with-demand-for-investment-in-green-energy

2023/09/08		2422	国際	エネルギー政策			62752

G20諸国、2022年の石炭火力由来の1人当たりCO2排出量は2015年以来7%増＜エ

デイリー海外石油情報

エネルギーシンクタンクEmberの分析によると、G20諸国は2022年には2015年以来、石炭火力発電からの一人当たり排出量が7%近く増加している。中国とインドは新たな石炭火力発電所を増設、オーストラリアの一人当たりのCO2排出量は世界最大で、世界平均のほぼ3倍となっている。オーストラリアは一人当たりで中国の2倍の電力を使用しており、その48%が石炭火力発電所によるものであるが、一方で、オーストラリアと韓国は2015年以来、石炭火力発電からの一人当たり排出量をそれぞれ26%、10%削減している。

(1)2023年9月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/g20-per-capita-co2-emissions-coal-rise-7-2015-research-2023-09-05/
(2)2023年9月5日、theguardian、
https://www.theguardian.com/environment/2023/sep/05/australia-has-highest-per-capita-co2-emissions-from-coal-in-g20-analysis-finds

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/08		2423	欧州	エネルギー政策			62753

NSTA、英国の海上の石油・ガス生産からの温室効果ガス排出量は3年連続で減少

デイリー海外石油情報

North Sea Transition Authority (NSTA)の最新の排出量監視報告書によると、英国の海上の石油・ガス生産からのGHG排出量は、産業界が2050年までに実質ゼロ(2030年までに排出量を半減)を達成する取り組みを続ける中、2022年に石油・ガスの生産増加にもかかわらず、3年連続で減少(削減を達成)した。2022年の推定削減率▲3%減少は、2018年から2022年までの累計の温室効果ガス排出量の▲23%減少に貢献した。

(1)2023年9月5日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/9/5/nsta-uk-offshore-oil-gas-production-emissions-decrease-for-third-consecutive-year-in-2022/
(2)2023年9月5日、NSTA, press release、
https://www.nstauthority.co.uk/news-publications/news/2023/uk-north-sea-emissions-down-three-years-in-a-row/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/08		2424	中南米	企業動向			62754

Petrobras、同社として初めて炭素クレジット(Projeto Envira Amazoniaの森林保護)を

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、事業の持続可能性を高め、環境認証をさらに高めるため、同社として初めて、炭素クレジット購入を行ったと発表した。有価証券報告書の中で、アマゾンの熱帯雨林にあるProjeto Envira Amazonia (西部Acre州の約3.9万ヘクタールの森林を保護することを目的として2012年8月に開始)から、GHG削減17.5万トン相当の炭素クレジット(各クレジットでは、1トンのCO2または同等の他の温室効果ガスの排出が許可される)を購入、2027年までに少なくとも1.2億ドルを炭素クレジットに費やす計画(2024～2028年の事業計画に合わせて修正される)とした。

(1)2023年9月5日、Reuters/Bloomberg、
https://www.reuters.com/markets/carbon/brazils-petrobras-buys-carbon-credits-first-time-2023-09-05/
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-09-05/petrobras-makes-first-carbon-credit-purchase-to-offset-emissions
(2)2023年9月5日、Petrobras, press release、
https://www.agenciapetrobras.com.br/en/business/petrobras-makes-its-first-carbon-credit-purchase-05-09-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/08		2425	中国	企業動向			62755

BASF、中国湛江市のVerbundサイトで合成ガス工場の建設を開始＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

BASFは、中国湛江市のVerbundサイトで合成ガス工場の建設を開始した。
この合成ガス施設はVerbundの敷地に完全に統合される形で、2025年に稼働開始の予定。BASFは同合成ガスプラントに、従来の合成ガスプラントと比較して炭素排出量が少ない独自のプロセスを採用。合成ガス工場で導入される生産技術は、主にエチレンオキサイドプロセスの副産物であるCO2オフガスとスチームクラッカーからの余剰燃料ガスを利用して合成ガスを製造するもので、中国での導入は初となる。同合成ガスプラントでは多くの原料が利用/確保可能でありで、より高い稼働/生産量が保証される。サイト全体の送電網を通じて供給される電力は2025年までに100%再生可能エネルギ

(1)2023年9月5日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/05092023/basf-commences-construction-of-syngas-plant/
(2)2023年9月5日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230905-basf.html

2023/09/08		2426	国際	原油・製品			62756

サウジアラビアとロシア、自主的な原油減産を2023年末まで延長＜原油/天然ガス・ デイリー海外石油情報

サウジアラビアとロシアは、自主的な原油減産（両国合計で130万BPD）を2023年末まで延長すると発表した。この決定は、石油市場の最近の価格上昇と、今後数四半期の供給状況の逼迫が予想されているにもかかわらず、行われた。サウジアラビアは、国家予算を維持し、経済変革の取り組みに資金を提供するために、80ドル/バレル前後で推移する原油価格に依存している。ロシアはサウジアラビアと協力して自主規制を延長することで、ウクライナ戦争の最中、EUがロシアの原油価格に上限を設けてロシアの収入を制限しようとしているものの、ロシアはより多くの歳入を集めることができる。現在、ロシア産原油の

(1)2023年9月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14298503/saudi-arabia-russia-prolong-voluntary-oil-production-cuts-to-end2023
(2)2023年9月5日、Reuters/worldoil、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-arabia-extends-voluntary-oil-output-cut-1-mln-bpd-end-2023-2023-09-05/
https://www.worldoil.com/news/2023/9/5/saudi-arabia-russia-extend-oil-production-cuts-to-end-of-year/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/08		2427	その他アジア	その他環境			62757

シンガポールPUB、西海岸にある淡水化施設でEquatic技術を利用して、海洋のCO2

デイリー海外石油情報

シンガポールPublic Utilities Board (PUB)は、海洋のCO2排出吸収能力を高める試験プロジェクトの拡張を計画している。このプラントは、シンガポールの西海岸にある淡水化施設に建設され、カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)の科学者らが設立した米国企業Equaticが設計した技術を利用して、海水を海に戻す際に大気中から100kg/日のCO2を抽出する。PUBは10トン/日の実証プラントを建設するための資金を2023年末までに確保することを目指しており、さらなる拡張も検討するとした。

(1)2023年9月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/singapore-expand-ocean-co2-removal-project-scientists-call-more-research-2023-09-05/
(2)2023年9月5日、esgnews、
https://esgnews.com/singapore-to-expand-pilot-project-to-boost-oceans-co2-absorption-capacity/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/08		2428	北米	バイオ燃料			62758

EIA、2023年1月に米国のrenewable dieselおよびその他のバイオ燃料の生産能力は

デイリー海外石油情報

2023年1月、米国のrenewable diesel(石油由来のディーゼルと化学的に同等であり、その性能特性もほぼ同じ)およびその他のバイオ燃料の生産能力は年産30億ガロンに達し、初めて米国のバイオディーゼル生産能力を上回った。州および連邦の再生可能燃料プログラムの目標の引き上げとバイオマスベースのディーゼル税額控除の更新が、米国のrenewable dieselの生産能力の増加を後押ししている。2021年以降、米国ではrenewable dieselおよびその他のバイオ燃料の生産能力が3倍以上に増加した一方で、バイオディーゼルの生産能力は▲13%減少。

(1)2023年9月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14298494/eia-us-renewable-diesel-production-capacity-surpassed-biodiesel-capacity-in-2023
(2)2023年9月5日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60281

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/08		2429	欧州	バイオ燃料			62759
	Avantium、バイオベースプラスチックの新プラントをオランダDelfzijlで建設中＜バイオ					デイリー海外石油情報	

化学業界において再生可能かつ持続可能な事業に取り組む新興企業Avantiumは、化石ベースのプラスチックに代わるバイオベースのプラスチックへの移行をサポートする新しいプラントをオランダのDelfzijlで建設中。この施設では、植物の糖をポリエチレンフラノエート(PEF)と呼ばれる次世代プラスチック素材に変換する新しい技術が使用される。新サイトでの最初の杭打ち作業は2022年4月に開始され、建設は2024年に完了し、2024年以降にPEF製品の商業発売が可能になる予定。

(1)2023年9月5日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/abb-supports-innovative-bioplastics-project-as-main-electrical-contractor-for-avantium-and-worley/
(2)2023年9月5日、automation、
https://www.automation.com/en-us/articles/september-2023/abb-innovative-bioplastics-project-electrical

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/08		2430	大洋州	水素・燃料電池			62760
	豪州Central Queensland Hydrogenプロジェクト、FEED業務をWorleyに発注＜水素関					デイリー海外石油情報	

オーストラリアのエンジグループWorleyは、地方政府所有のエネルギー会社Stanwell Corporationが主導する Central Queensland Hydrogen (CQ-H2、クイーンズランド州最大の再生可能水素)プロジェクトから、基本設計業務(FEED)を受注した。CQ-H2は、当初最大640MWの電解槽を設置し、再生可能アンモニアまたは液化水素に変換するガスをオフテイカーが購入して最大200トン/日のガス状再生可能水素を生産する計画。商業運転は、日本とシンガポール、そしてセントラル・クイーンズランドの大規模国内顧客向けを想定、2028年の開始予定。順調に立ち上がれば、2031年までに電解槽能力は約2,240MW、再生可能水素ガスの生産は800

(1)2023年9月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/worley-wins-feed-contract-for-cq-h2-project-in-australia/
(2)2023年9月5日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/worley-wins-feed-job-for-queenslands-largest-green-h2-project-833087/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/08		2431	国際	GTL			62761

ドイツ、国際的なe-fuels dialogue“E-Fuels – Paving the Way for Clean Mobility”が開 デイリー海外石油情報

ミュンヘンでの“E-Fuels – Paving the Way for Clean Mobility”会議
において、国際的なe-fuels dialogueが開始された。会議では、e-fuels
の可能性と市場拡大に焦点を当て、用途や製造方法に向けた戦略が
検討された。また、市場の立ち上げを促進するための革新的なソリューション
についての議論もなされ、閣僚レベルの政治交流では、チェコ共和国、モロッコ、
日本などが代表を務めた。意見交換は、さまざまな国や分野におけるe-fuels
の重要性に焦点を当てた。その後の会議では、研究者と業界の代表者が、政策
決定者らとともに、e-fuelsの生産と使用において生じる機会と課題について議論
した。

(1)2023年9月5日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230905-wissing.html
(2)2023年9月4日、bmdv.bund.de、
https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2023/087-wissing-startet-internationalen-e-fuels-dialog.html

2023/09/08		2432	中南米	GTL			62762

HIF Globalら、2024年にチリ南部のHIF Haru Oni e-fuels実証プラントに新規のDACユ デイリー海外石油情報

HIF Global/Porsche/Volkswagen Group/MAN Energy Solutionsは、
2024年にチリ南部のHIF Haru Oni e-fuels実証プラントに、新規の
DAC(Direct Air Capture)ユニットを設置すると発表。Haru Oni施設
(パイロット段階では、最大約13万リットル/年のe-fuelsの生産を計画)
は、現在、生物由来のCO2とMagallanes地域の強風(風力)で電解により
生成された水素を使用して稼働している。DACプロトタイプは補助的なソリュ
ーションとして提供され、最大600 トン/年のCO2を空気から直接除去回収
するMosaic MaterialsのMetal-Organic Framework(MOF)技術を用いる。HIF
は、Mosaic DAC技術の実証によってDACの商業展開を加速するBaker Hughes

(1)2023年9月5日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230905-haruoni.html
(2)2023年9月5日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/hif-global-porsche-and-volkswagen-group-unveil-new-direct-air-capture-unit-301917104.html
参考:2022年12月26日「HIF Globalら、チリHaru Oni実証プラントでe-fuels(e-Gasoline)を生産」
https://www.greencarcongress.com/2022/12/haru-oni-e-fuels-demo-plant-in-chile-officially-opens.html
参考:2023年3月10日「Baker HughesとHIF Global、DAC技術開発で提携」
https://investors.bakerhughes.com/news-releases/news-release-details/baker-hughes-and-hif-global-collaborate-direct-air-capture

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/08		2433	国際	自動車関連			62763

Stellantis、欧州で販売された自動車のエンジンのe-fuelとの互換性が判明＜自動車

デイリー海外石油情報

Aramcoと世界第4位の欧州の自動車メーカーStellantisの提携により、
実施していた欧州で販売された自動車のエンジンの e-fuelとの互換性に
関する試験の結果が示された。両社は、2014年以降に生産された欧州車両
(ユーロ6)の24種類のエンジンについて、想定されるe-fuel配合と互換性が
あり、e-fuel利用に際しての改造が不要であるとした(試験は28種類のエンジン
に対して実施しており、残り4種類は評価結果待ち)。両社は、既存の燃料基準に
従い、Aramcoが提供したe-fuelをテストに使用。Aramcoは、既存の車両からの
CO2排出量を潜在的に削減するためのドロップインソリューションとして、低炭素

(1)2023年9月5,6日、Reuters/Green Car Congress/euro-petrole、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/stellantis-says-24-its-engine-types-can-run-e-fuels-2023-09-05/
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230906-efuel.html
https://www.euro-petrole.com/aramco-and-stellantis-collaboration-indicates-efuel-compatibility-with-european-engine-families-n-i-26013
(2)2023年9月5日、Stellantis/Aramco, press release、
https://www.stellantis.com/en/news/press-releases/2023/september/aramco-and-stellantis-collaboration-indicates-efuel-compatibility-with-european-engine-families
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2023/aramco-and-stellantis-collaboration-indicates-efuel-compatibility-with-european-engine-families

2023/09/11		2434	国際	原油価格			62764

【原油市況】WTI原油価格反発、終値87.51ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月8日 WTI 終値 (10限月):87.51(前日比 +0.64)
9月8日 Brent終値 (11限月):90.65(前日比 +0.73)
9月8日 Dubai (11限月):90.60(前日比 -0.80)

*Dubai価格は9月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-08/S0OFQOT1UM0X01
参考:WTI・Brent、9月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-ease-demand-concerns-still-headed-weekly-gain-2023-09-08/
参考:9月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB318FC0R30C23A8000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/11		2435	欧州	エネルギー政策			62765

ECB、グリーン移行を加速すれば遅らせるよりも移行コストは安くなると分析＜エネ　デイリー海外石油情報

European Central Bank (ECB)の調査は、ユーロ圏の企業、家計、
そしてそれらにサービスを提供する銀行にとって、環境に優しい経済
への移行を加速する方が、遅らせるよりもコストがかからない(グリーン
移行を加速すればコストも安くなる)と示した。ECBの"The Road to Paris:
steress testing the transition towards a net-zero economy"では、ユーロ
圏の企業290万社と銀行600社のデータが使用され、エクスポージャー
総額は約3兆EURに上り、最も包括的な調査の1つとなった。

(1)2023年9月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/speeding-up-green-transition-would-make-it-cheaper-too-ecb-2023-09-06/
(2)2023年9月6日、ECB, press release、
https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr230906~a3d6d06bdc.en.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/11		2436	北米	エネルギー政策			62766

EIA、寒冷地にある米国の商業ビルは、極暑地にあるビルに比べて暖房に5倍以上　デイリー海外石油情報

最新のCommercial Buildings Energy Consumption Survey(CBECS)
によると、2018年、寒冷地または極寒地にある米国の商業ビルは、高温
または極暑地にあるビルに比べて暖房に5倍以上のエネルギーを消費して
いた。具体的には、寒冷地または極寒地にある商業ビルは平均36,100BTU/ft2
を消費したが、高温または極暑地にある建物は平均6,300 BTU/ft2を消費。天然
ガスは、米国の商業ビルの暖房に使用される主要なエネルギー源であり、2018年
(CBECSの最終データは2022年12月リリース)には、暖房に消費された主要燃料
の2,167兆BTU熱量のうち73%を占めている。米国の商業暖房に占めるDistrict
heatの割合が次に高く(12%)、僅差で電力(11%)が続く。燃料油は米国の商業暖房

(1)2023年9月6日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60301

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/11		2437	ロシア	エネルギー政策			62767

ロシア、中国向けPower of Siberia-2天然ガスパイプラインのルートを間もなく最終決　デイリー海外石油情報

ロシアは、モンゴルを通過する予定の中国向けPower of Siberia-2
天然ガスパイプラインのルートを間もなく最終決定するとの声明を発表
した。ロシアは、ウクライナでのロシアの行動を巡って西側諸国との経済
関係が冷え込む中、アジアとの貿易を拡大しようとしている。中国への
パイプライン・ガス供給を、Power of Siberia-2を通じて、500億m3/年
増加させたいと考えている。

(1)2023年9月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russia-finalising-power-siberia-2-gas-pipeline-route-china-novak-2023-09-06/
(2)2023年9月6日、wionews、
https://www.wionews.com/world/russia-says-it-will-soon-finalise-route-for-power-of-siberia-2-gas-pipeline-to-china-633096

2023/09/11		2438	その他アジア	企業動向			62768

インドネシアPLN、32GWの再生可能エネルギー容量を構築する電力供給マスタープ　デイリー海外石油情報

インドネシアの国営電力会社Perusahaan Listrik Negara (PLN)は、
32GWの再生可能エネルギー容量を構築する電力供給マスタープラン
の改定計画を発表した。送電網のアップグレードにより、28 GWの再生
可能エネルギーが追加で接続される。再エネ開発の加速により、追加
の発電能力の75%は再生可能エネルギー、25%はガスベースになる。同社
は2021～2030年の現行計画の下では、同期間の新規追加発電容量の
51%に相当する20.9GWの再生可能エネルギーによる電力容量の拡大を
目標としていた。

(1)2023年9月6,7日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/indonesias-state-utility-plans-build-32-gw-renewable-energy-capacity-2023-09-06/
https://www.reuters.com/business/energy/indonesia-needs-172-bln-investment-increase-renewable-energy-use-state-utility-2023-09-07/
(2)2023年9月6日、rechargenews、
https://www.rechargenews.com/energy-transition/indonesias-utility-giant-plans-massive-renewables-injection-into-power-mix/2-1-1513354

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/11		2439	北米	企業動向			62769

Enbridge、Dominion Energyの天然ガス配送事業を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

カナダのEnbridgeは、Dominion Energyの天然ガス配送事業を94億ドル(46億ドルの負債を含む)で買収する。Ohio Gas/Questar Gas/Public Service社の事業(合計7.8万マイルのパイプライン/620億cf貯蔵容量等の事業(合わせると、オハイオ州/ノースカロライナ州/ユタ州/アイダホ州/ワイオミング州に約300万人の顧客がおり、2022年には売上高33億ドルを超で 6.97億ドルの純利益を生み出している)が含まれ、取引が予定(2024年)通りに完了すれば、Enbridgeは北米最大の天然ガス配送事業者となる。

(1)2023年9月6日、Oil & Gas Journal/euro-petrole、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14298560/enbridge-to-buy-dominion-gas-businesses-in-14b-deal
https://www.euro-petrole.com/dominion-energy-advances-business-review;-announces-agreements-to-sell-gas-distribution-companies-to-enbridge-n-i-26014
(2)2023年9月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/enbridge-slumps-surprise-14-bln-bid-gas-powered-utilities-2023-09-06/

2023/09/11		2440	中南米	製油所			62770

PetrobrasとMubadala、ブラジルでMubadala Capitalが開発中のバイオ燃料プロジェク

デイリー海外石油情報

アブダビの200億ドル規模の世界的資産管理会社Mubadala Capitalとブラジル国営Petrobrasは、ブラジルのBahia州でMubadala Capitalが現在開発中のバイオ燃料プロジェクトへのPetrobrasによる投資の可能性を両社が追求することに合意し、MoUを締結した。MoUは、ブラジル原産の作物であるMacauba由来のrenewable dieselとSAFを生産するバイオリファイナリープロジェクトを開発するという、Mubadala傘下のAcelenとBahia州との間で2023年4月に締結された協定に基づいている。このプロジェクトは、以前はRlamとして知られていたAcelenのMataripe製油所(Petrobras経営陣は前政権下で2021年にMubadalaに売却)のインフラを利用するもの。

(1)2023年9月5日、hydrocarbonprocessing/Oil & Gas Journal、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/petrobras-mubadala-partnership-may-open-door-to-refinery-deal-and-biofuel-partnership/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14298533/petrobras-considers-partnership-for-potential-biofuels-project
(2)2023年9月4日、wam.ae、
https://www.wam.ae/en/details/1395303193034
参考:2023年4月19日「Acelen、ブラジルバイア州Mataripe製油所でバイオリファイナリーを新設」
https://www.acelen.com.br/comunicacao/acelen-inova-em-combustiveis-renovaveis-e-investira-mais-de-r-12-bi/
参考:2021年11月30日、"Mubadala Capital Takes Control of the Mataripe Refinery in Bahia"
https://ri.acelen.com.br/en/mubadala-capital-takes-control-of-the-mataripe-refinery-in-bahia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/11		2441	欧州	その他環境			62771
	WoodMac、英国のCCS目標達成は困難、2030年目標達成に満たすべき3つの条件					デイリー海外石油情報	

Wood Mackenzieの分析によると、2030年までに年間2,000万～3,000万トンのCO2を回収・貯蔵するという英国の目標は、政府資金の交渉の減速によりプロジェクトを進めることができない企業もあり、非常に困難に見えるとした。2030 年の目標を達成し続けるために必要な3つの条件、①英国政府が資金提供プロセスを加速し、民間投資はその後迅速にフォローすること、②企業は輸送および保管プロジェクトを圧縮されたschedule内で実行すること、③複数の業界の排出者が技術的かつ経済的にCO2回収をapplyすること、を強調した。

(1)2023年9月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/with-uks-2030-ccus-targets-being-very-challenging-three-measures-can-save-the-day/
(2)2023年9月4日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/ccus-uk/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/11		2442	中東	その他環境			62772
	ADNOC、低炭素ソリューションを開発するためのHabshan CCUSプロジェクトを最終					デイリー海外石油情報	

アブダビ国営ADNOCは、低炭素ソリューションを開発するためのHabshan CCUSプロジェクトを最終投資決定(FID)した。中東および北アフリカ地域における最大規模のCO2回収プロジェクトの一つとなる。先駆的なHabshan CCUSプロジェクトは、地下深部の地層内に150万トン/年のCO2を回収し、永久に貯蔵する能力を備えている。最高クラスの技術を使用して、ADNOCのCO2回収能力を3倍の230万トン/年に引き上げる。ADNOCの広範な炭素管理戦略の一環であり、ADNOCとUAEの脱炭素化目標の実現を加速するために、

(1)2023年9月6日、Oil & Gas Journal/Reuters/worldoil/offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14298575/adnoc-to-develop-habshan-ccus-project
https://www.reuters.com/world/middle-east/uaes-adnoc-proceed-with-habshan-carbon-capture-project-2023-09-06/
https://www.worldoil.com/news/2023/9/6/adnoc-to-develop-one-of-the-largest-carbon-capture-storage-projects-in-mena-region/
https://www.offshore-energy.biz/adnoc-powers-decarbonisation-drive-with-electrification-and-ccus-while-curbing-methane-and-boosting-energy-efficiency/
https://www.euro-petrole.com/adnoc-to-invest-in-one-of-the-largest-integrated-carbon-capture-projects-in-mena-n-i-26012
(2)2023年9月6日、ADNOC, press release、
https://www.adnoc.ae/en/News-and-Media/Press-Releases/2023/ADNOC-to-Invest-in-One-of-the-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/11		2443	欧州	水素・燃料電池			62773

Aberdeen大学、余剰再エネ電力のグリーン水素としての一時貯留を研究＜水素関

デイリー海外石油情報

Aberdeen大学の科学者たちは、再生可能エネルギーによって生成
された電力を、枯渇した石油やガスの貯留層にグリーン水素として「貯蔵」
できるようにする技術を開発している。余剰電力をグリーン水素に変換し、
他の場所で使用できるように貯蔵することで、発電量が多すぎる場合に
発電を停止するために風力発電所の運営者に支払われる制約金も削減
できる可能性がある。スコットランドが2030年までにグリーンで低炭素の
水素生産量5GWという目標を達成する上で、Aberdeen大学は、このプロ
ジェクトは「ゲームチェンジャー」となる可能性がある、とした。

(1)2023年9月6日、energyvoice、
https://www.energyvoice.com/renewables-energy-transition/hydrogen/uk-hydrogen/530371/hydrogen-storage-uk-aberdeen-university/
(2)2023年9月5日、abdn.ac.uk、
https://www.abdn.ac.uk/news/22242/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/11		2444	インド	クリーンエネルギー			62774

インド政府、バッテリーエネルギー貯蔵システム向けの3,760億INRの”Viability Gap

デイリー海外石油情報

インドの国家電力計画によると、インドは2032年までに74GW/411GWh
のエネルギー貯蔵を必要としている。インド政府は、配電可能な再生可能
エネルギー、より信頼性の高い送電網、経済発展を可能にすることを目的
としたエネルギー貯蔵の利用を促進するための枠組みを発表した。連合
内閣は、バッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）向けの3,760億INRの
”Viability Gap Funding（VGF）”（インフラプロジェクトの実行可能性を高める
ことを目的とした助成金）を承認し、蓄電池に頼る再生可能エネルギー部門
を後押しした。この制度に基づき、政府は31年度まで合計4,000MWhの
BESSプロジェクトの資本コストの最大40%の財政支援を提供する

(1)2023年9月6日、Reuters/livemint、
https://www.reuters.com/world/india/india-spend-452-million-battery-energy-storage-2023-09-06/
https://www.livemint.com/economy/govt-approves-rs-3-760-crore-viability-gap-funding-for-creating-battery-energy-storage-system-anurag-thakur-11693993894979.html
(2)2023年9月5日、energy-storage.news/powermin.gov.in、
https://www.energy-storage.news/india-requires-74gw-411gwh-of-energy-storage-by-2032-according-to-national-electricity-plan/
https://powermin.gov.in/sites/default/files/webform/notices/National_Framework_for_promoting_Energy_Storage_Systems_August_2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/11		2445	国際	クリーンエネルギー			62775

DNV、ソーラープラントの運営はメンテに大きな課題、予知保全が重要＜再生可能エ　デイリー海外石油情報

DNVは、太陽光発電は2030年以降300～500GW/年の追加が見込まれ、結果、今世紀半ばまでに総設置容量が9.5TWという驚異的な規模になると予測。一方、太陽光発電プラントの運営で収益を上げるには、特に、メンテナンスに関して大きな課題がある。DNVは、高品質の標準ログを導入することで、機械学習ベースのメンテモデルの改善に努めている。DNVは、メンテナンスの大幅な前進を促すためにjoint industry project(JIP)を開始。健全なマージンを確保するには、早急な対応が必要な部品を特定し、メンテナンス作業に優先順位を付け、ダウンタイムを効率的にスケジュールする

(1)2023年9月5日、renewableenergyworld、
https://www.renewableenergyworld.com/solar/utility-scale/solar-pv-industry-needs-to-step-up-predictive-maintenance-says-dnv/#gref
(2)2023年9月4日、DNV, press release、
https://www.dnv.com/news/joint-industry-project-dnv-calls-on-solar-pv-industry-to-move-forward-on-predictive-maintenance-246540

2023/09/11	2446	北米	自動車関連		62776

J.D. Power、米国におけるEV導入は州によってますますバラツキが拡大＜自動車関　デイリー海外石油情報

J.D. Powerの最新データによれば、米国におけるEV導入は州によってますますバラツキが拡大している。積極的な州では既に内燃機関と同等に導入されているが、他方では逆方向に進んでいる州もある。全国ベースで見ると、EVの普及率は着実に上昇し続けており、現在では新車小売市場全体の8.6%をEV販売が占めている。全体的なEV導入率が高い上位10州（カリフォルニア/ワシントン/ハワイ/オレゴン/ネバダ/メリーランド/アリゾナ/コロラド/ユタ/マサチューセッツ州）では、引き続きEV導入率が着実に伸びており、前年比で上昇。一方、EV普及率が低い州（ミシガン

(1)2023年9月6日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230906-jdp.html
(2)2023年9月6日、collisionweek,
https://collisionweek.com/2023/09/06/j-d-power-reports-america-increasingly-divided-ev-adoption/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/11		2447	北米	事故事例			62777

テキサス州、BASF TotalEnergies PetrochemicalsのPygas Unitで火災事故、タワー　デイリー海外石油情報

9月5日10:45頃、テキサス州Port ArthurのBASF TotalEnergies Petrochemicals のPygas Unit で火災が発生。11:55に同ユニットのメンテ中のExtractive Dissolution Tower (芳香族化合物の回収用)が倒壊。事故対応に直接関与していない従業員は避難し、ユニットは無期限に閉鎖された。火災は13:28までに鎮火。負傷者はいない。
火災の原因は調査中。

(1)2023年9月5,6日、beaumontenterprise/hydrocarbonprocessing、
https://www.beaumontenterprise.com/news/article/basf-totalenergies-petrochemicals-evacuates-fire-18348637.php
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/surveillance-camera-captures-tower-collapse-at-basf-totalenergies-petrochemicals-facility/
(2)2023年9月5日、kfdm、
https://kfdm.com/news/local/reports-of-fire-at-basf-total-energies-petrochemicals

2023/09/12		2448	国際	原油価格			62778

【原油市況】WTI原油価格反落、終値87.29ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

9月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月11日 WTI 終値 (10限月):87.29(前週末比 -0.22)
9月11日 Brent終値 (11限月):90.64(前週末比 -0.01)
9月11日 Dubai (11限月):91.50(前週末比 +0.90)

*Dubai価格は9月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-11/S0U7YODWRGG001?srnd=cojp-v2
参考:WTI・Brent、9月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-ease-supply-cuts-keep-brent-above-90bbl-2023-09-11/
参考:9月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB116M40R10C23A9000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/12		2449	国際	エネルギー政策			62779

BCG、1.5℃上昇以内抑制には、再エネその他の低炭素ソリューションによるエネル　デイリー海外石油情報

Boston Consulting Group (BCG)は、"The Energy Transition Blueprint"と題する調査結果を発表した。地球温暖化を産業革命前の水準よりも1.5 ℃上昇以内に抑制するには、業界標準モデルによると、再エネその他の低炭素ソリューションによるエネルギー供給に関して2021年の12%から2050年までに50%～70%まで増加させる必要がある、とした。これは、かつての石炭や炭化水素などへの移行よりも約3倍速い速度である。2030年までの移行資金調達のためには18兆ドルの投資ギャップがあるが、実施できれば、我々のエネルギーシステムの経済性は根本的に変わる、とした。

(1)2023年9月6日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/the-green-energy-transition-must-happen-roughly-three-times-faster-than-previous-fuel-transitions-to-maintain-a-livable-planet-301918478.html
(2)2023年9月6日、BCG, press release、
https://www.bcg.com/ja-jp/press/6september2023-green-energy-transition-maintain-livable-planet
https://www.bcg.com/ja-jp/industries/energy/energy-transition/blueprint

2023/09/12	2450	北米	エネルギー政策	62780

バイデン政権、北極国立野生生物保護区での石油と天然ガスの掘削用地のリース　デイリー海外石油情報

バイデン政権(内務省長官)は、東にカナダと国境を接し、北にはビューフォート海に接する1,900万エーカー以上に広がるアラスカ州の辺境の沿岸地域で、国有経済開発機関であるアラスカ産業開発輸出局が保有していた7件のリース契約のキャンセルを承認した。トランプ政権下で売却された北極国立野生生物保護区での石油と天然ガスの掘削用地のリース契約は、この地域の多様な野生生物の保護に向け、気候変動問題に対処するべく、すべてキャンセルされる。

(1)2023年9月6,7日、washingtontimes/Reuters/forbes/Oil & Gas Journal/Green Car Congress、
https://www.washingtontimes.com/news/2023/sep/6/biden-cancels-all-oil-gas-drilling-leases-alaskan-/?utm_source=RSS_Feed&utm_medium=RSS
https://www.reuters.com/world/us/biden-administration-announce-cancellation-alaska-wildlife-drilling-leases-2023-09-06/
https://www.forbes.com/sites/antoniopequenoiv/2023/09/06/biden-administration-will-cancel-trump-era-oil-and-gas-leases-in-alaskan-wildlife-refuge/?sh=67b84f076a8f
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14298671/interior-cancels-anwr-leases-shrinks-acreage-on-alaska-north-slope-for-leasing
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230907-doi.html
(2)2023年9月6日、doi.gov、
https://www.doi.gov/pressreleases/biden-harris-administration-takes-major-steps-protect-arctic-lands-and-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/12		2451	欧州	エネルギー政策			62781

Rystad、ノルウェーおよび英国領北海の石油・ガス事業、投資、探査の成功、生産量　デイリー海外石油情報

ノルウェーと英国は最近の課題を克服し、投資、探査の成功、生産量の顕著な増加により、重要なマイルストーンを達成する方向に進んでいる。ノルウェーの石油・ガス産業への投資は、ノルウェー大陸棚への支出を奨励するために導入された国の暫定税制もあり、2023年には過去最高となる約2,250億NOK(210億ドル)に達すると予想されており、生産量は、2004年の約460万BOE/Dのピークから約15%減少したにもかかわらず、再び増加し、2025年までに生産量がピークレベルに戻る可能性がある。英国では平均して毎年3～5件のプロジェクトが認可されているが、ゴー

(1)2023年9月5日、oilfieldtechnology、
https://www.oilfieldtechnology.com/offshore-and-subsea/05092023/north-sea-oil-and-gas-industry-booms-with-increasing-production-and-investments/
(2)2023年9月5日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/north-sea-oil-and-gas-industry-blooms-with-increasing-production-and-investments

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/12		2452	国際	エネルギー政策			62782

DNV、カーボンニュートラル燃料の海運業界向けの十分な確保は困難＜エネルギー　デイリー海外石油情報

DNVの2050年までの海事予測の最新版は、カーボンニュートラル燃料の十分な確保が困難になると予想されるため、海運業界は原子力推進(船)や船上でのCCSを含め、利用可能な燃料の範囲/種類を拡大する必要があるとした。海運業界は他セクターとの激しい競争に直面しており、カーボンニュートラル燃料の十分な供給/調達が困難になると分析。報告書は、排出量を削減するためのあらゆる代替アプローチを検討し、削減目標達成ためには、今すぐ実際の行動に移す必要性を強調している。2030年時点で、1,700万石油換算トン/年

(1)2023年9月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/dnv-shipping-faces-uphill-battle-in-securing-carbon-neutral-fuels/
(2)2023年9月7日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/shipping-could-face-shortage-of-carbon-neutral-fuel-by-2030-dnv-says/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/12		2453	欧州	企業動向			62783

bp pulseら、英国最大級の公共EV充電hubを英国West MidlandsのNEC Campusに設 デイリー海外石油情報

bp pulse(bp子会社)/The EV Network (EVN)/NEC Groupは
英国最大級の公共EV充電hubを英国West Midlands(Birmingham
近郊)のNEC Campus(3つの高速道路の交差点に位置)に設置する。
新たなGigahub™は30口の超高速150KW充電ポイントと150口の
高速7KW充電ポイントを備えており、合わせて180台のEVの同時
充電が可能。

(1)2023年9月7,8日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/energy/bp-launches-britains-largest-ev-charging-hub-near-birmingham-2023-09-07/
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230908-bp.html
(2)2023年9月7日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/the-ev-network-and-bp-pulse-unveil-the-uk-largest-public-ev-charging-hub-at-the-nec-birmingham.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/12		2454	北米	原油・製品			62784

EIA、米国の2023年8月25日及び9月1日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製 デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年8月25日及び
9月1日週の米国の原油(商業)在庫量は、4.22/4.16億バレル、
SPRは同3.49/3.50億バレル、ガソリン在庫量は同2.17/2.14億
バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の
7.27億バレル。

(1)2023年8月31日、9月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14298360/eia-us-crude-inventories-down-106-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14298652/eia-us-crude-inventories-down-63-million-bbl
(2)2023年9月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/12		2455	北米	燃料・排ガス規制			62785

Lummus とRWDC、PHAの製造と世界的ライセンス拡大で提携＜廃プラ関連＞

デイリー海外石油情報

Lummus Technologyとバイオポリマー材料ソリューションを開発する
バイオテクノロジー企業 RWDC Industriesは、polyhydroxyalkanoates
(PHA)の製造および世界的ライセンスの拡大を目的とする拘束力のある
Joint Development and Commercial Cooperation Agreement (JDCCA)の
締結を発表した。この合意は、廃プラと従来のプラスチック生産に伴うCO2
排出量へのLummusとRWDCの強力な取り組みを示すもの。RWDCは、
使用済みまたは廃食油を含む植物ベースの油を使用して独自のSolon™
PHAを生産しており、有機的にリサイクル、また、家庭用および産業用
堆肥化施設で堆肥化することができる。

(1)2023年9月7日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/07092023/lummus-and-rwdc-announce-agreement/
(2)2023年9月5日、RWDC Industries, press release、
https://www.rwdc-industries.com/lummus-rwdc-announce-agreement

2023/09/12		2456	欧州	その他環境			62786

Saipem、carbonic anhydrase enzymeの使用に基づいた革新的なCO2回収ソリュー

デイリー海外石油情報

イタリアのエンジニアリング企業Saipemは、独自の酵素技術
“CO2 Solutions by SAIPEM・天然に存在するCO2を捕捉するため
の最も強力な天然触媒carbonic anhydrase enzymeの使用に基づいた、
無毒で不揮発性の溶媒を使用“に基づいた、革新的なCO2回収ソリュー
ションラインである Bluenzymeを立ち上げ、初の工業化製品である
Bluenzyme 200をリリースした。これは中小規模向けのすぐに使用
できるパッケージで、公称で200トン/日のCO2を回収する能力がある。
BluenzymeTMはモジュール式で柔軟な製品であり、コンパクトな設計
により あらゆるプラントに簡単に適応できる

(1)2023年9月7日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/net-zero-saipem-launches-bluenzyme-the-most-sustainable-solution-for-co2-capture/
(2)2023年9月7日、Saipem, press release、
https://www.saipem.com/en/media/press-releases/2023-09-07/net-zero-saipem-launches-bluenzymetm-most-sustainable-solution-co2

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/12		2457	欧州	バイオ燃料			62787

VARO、6億ドルを投資してGunvor Energyのロッテルダムのサイトに大規模SAF製造

デイリー海外石油情報

スイスのエネルギー企業VARO Energyは、航空業界の脱炭素化を支援する目的で、6億ドルを投資してGunvor Energyのロッテルダムのサイトに大規模なSAF製造施設を建設すると発表した。VAROが100%所有するこの施設は前処理ユニットを保有しており、再生可能原料の選択に関わるフレキシビリティと生産の最適化機能が保証されている。この施設は、バイオナフサとバイオプロパンの混合物に加えて、SAFの生産能力が24.5万トン/年となり、合計35万トン/年の原料生産能力を持つ予定。施設は、主要市場に近いという利点だけでなく、港湾インフラ/廃水処理/既存の道路/鉄道/パイプラインに沿って位置しており、SAFの生産と流通を可能に

(1)2023年9月7,8日、hydrocarbonengineering/hydrocarbonprocessing/ euro-petrole、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/07092023/varo-announces-plan-to-build-major-saf-manufacturing-facility/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/gunvor-partners-with-varo-on-600-mm-bio-jet-fuel-site-in-rotterdam/
https://www.euro-petrole.com/varo-announces-plan-to-invest-dollars-600m-to-build-major-sustainable-aviation-fuel-manufacturing-facility-in-rotterdam-which-will-meet-up-to-7-of-the-eus-2030-saf-target-n-i-26027
https://www.euro-petrole.com/gunvor-partners-with-varo-on-sustainable-aviation-fuel-manufacturing-in-rotterdam-n-i-26030
(2)2023年9月7日、VARO Energy, press release、
https://www.varoenergy.com/en/news/varo-announces-plan-to-invest-600m-to-build-major-sustainable-

2023/09/12		2458	大洋州	バイオ燃料			62788

オーストラリアビクトリア州、Portlandでの植林事業の残材からグリーンメタノールへ

デイリー海外石油情報

オーストラリアビクトリア州のRegional Development大臣は、オーストラリア初のグリーン船舶燃料生産ハブの一つとなる可能性のある新たな実現可能性調査を支持し、Portland Diversification Fundを通じて50万AUDを助成する、港湾都市に再生可能燃料の製造拠点を建設する新たな研究を発表した。実現可能性調査は、HAMR Energyの子会社Portland H2が主導し、オーストラリア最大の植林事業地域に近いPortlandでの残材をグリーンメタノールに変換するプラントの設立に向けて行われる。100MWの水電解装置も含むプラントの予備的なエンジニアリングと計画が含まれる。HAMR Energyはすでにメルボルン港/Maersk/ANL(CMA

(1)2023年9月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/australias-portland-en-route-to-become-renewable-fuel-production-hub/
(2)2023年9月6日、marinelink、
https://www.marinelink.com/news/australias-portland-renewable-maritime-507801

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/12		2459	北米	クリーンエネルギー			62789

SEIA、米国の太陽光発電能力は、2023年に2022年比52%増となる32GWへ＜再生可

デイリー海外石油情報

Solar Energy Industries Association (SEIA)/Wood Mackenzieの
" U.S. Solar Market Insight Q3 2023"によると、米国の太陽光発電
業界は、2023年に2022年比52%増となる32GWという記録的な
新規発電容量の追加が見込まれる。太陽光発電市場はこの数年、
新型コロナウイルス感染症のパンデミックや貿易政策によるサプライ
チェーンの問題に直面してきたが、これらの課題は徐々に解消に
向かっており、インフレ抑制法(IRA)の導入も市場拡大に寄与し、
太陽光発電の総稼働容量は現在の153GWから2028年までに375GW
に増加すると予測。国内製造のための新規投資も急増しており、これら

(1)2023年9月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-solar-power-capacity-expand-by-record-32-gigawatts-2023-report-2023-09-07/
(2)2023年9月7日、SEIA, press release、
https://www.seia.org/news/solar-installations-2023-expected-exceed-30-gw-first-time-history

2023/09/12		2460	北米	自動車関連			62790

Wards Intelligence、2023年2Qのhybrid/plug-in hybrid/battery-electric車の合計は

デイリー海外石油情報

米国におけるhybrid/plug-in hybrid/battery-electric車の販売は、
非ハイブリッドのガソリンまたはディーゼル燃料車の販売が減少する
一方で、近年増加。Wards Intelligenceのデータによれば、2023年2Q
には、hybrid/plug-in hybrid/battery-electric (BEVは高級車が多い)車
の合計が米国の小型車販売の16%を占めた。メーカーは、2021年から
2023年2Qまでに、非ハイブリッド内燃機関(ICE)車両モデルの数を318
から297に減らし、バッテリー電気モデルの数を34から55に増やした。
高級車市場は2023年2Qに総新車販売の18%を占め、2020年の14%から
増加した。

(1)2023年9月7,8日、EIA/Green Car Congress、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60321
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230908-eia.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2461	国際	原油価格			62791

【原油市況】WTI原油価格反発、終値88.84ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月12日 WTI 終値 (10限月):88.84(前日比 +1.55)
9月12日 Brent終値 (11限月):92.06(前日比 +1.42)
9月12日 Dubai (11限月):92.00(前日比 +0.50)

*Dubai価格は9月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-12/-147
参考:WTI・Brent、9月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-stable-market-awaits-data-inventories-economy-2023-09-12/
参考:9月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB1270J0S3A910C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/09/13		2462	欧州	エネルギー政策			62792

ドイツ、連邦議会下院が石油/ガスによる暖房システムの段階的廃止を目的とする法 デイリー海外石油情報

ドイツ連邦議会の下院は、石油とガスによる暖房システムの段階的廃止を目的とした物議を醸している法案を可決した。Building Energy Act (GEG)と呼ばれるこの法律は、住宅やその他の建物の熱を生成するために使用される再生可能エネ源の量を徐々に増やすことを目的としている。この法律は 2024年1月1日に施行される予定。原則として、都市暖房計画のある地域においては、古い建物と新しい建物に新しく設置される暖房システムは、少なくとも65%の再生可能エネルギーで電力を供給する必要がある。ただし、稼働中の暖房システムは引き続き使用可能で、必要に応じて修理・手直しすることもできる。水素対応で

(1)2023年9月8日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/german-parliament-passes-bill-phasing-out-oil-and-gas-heating-systems/
(2)2023年9月8日、DW、
https://www.dw.com/en/german-lawmakers-pass-heating-law-that-divided-government/a-66757316

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2463	欧州	エネルギー政策			62793

英国、石油・ガス/洋上風力発電/CCS/水素への投資は2030年までに2,000億GBP　デイリー海外石油情報

英国の石油・ガス、洋上風力発電、CCS、水素への投資は、2030年までに2,000億GBPに達する見通し。英国の海洋エネルギー産業の代表団体であるOffshore Energies UK（OEUK）の新たな報告書は、同国の海洋エネルギー支出総額がこの10年間で2,000億ポンド（約2,497億ドル）に達する可能性があると概説している。これには洋上風力発電に800億GBP（998億ドル以上）が必要となり、このうちOEUK加盟企業は2030年までに13GWの洋上風力エネルギーの開発を支援する。政府は9月8日、最新の洋上風力発電入札AR5の結果を発表。結果は、洋上風力発電所への新たな入札はなかった。一方、CfD入札で、

(1)2023年9月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uks-oil-gas-offshore-wind-ccs-and-hydrogen-investments-to-hit-whooping-200-billion-by-2030/
(2)2023年7月29、9月8日、OEUK、
https://oeuk.org.uk/wind-auction-a-clear-indicator-system-needs-urgent-help/
https://oeuk.org.uk/north-sea-licences-and-carbon-capture-projects-boost-energy-security-and-the-drive-to-net-zero/

2023/09/13		2464	インド	企業動向			62794

インドの国営エネルギー会社6社、ネットゼロ目標と投資目標を提示＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

インドの国営エネルギー会社 - Indian Oil Corp/Bharat Petroleum Corp/Hindustan Petroleum Corp/GAIL/Oil and Natural Gas Corpの5社は、すでにネットゼロ目標(会社により目標年次は異なる)を発表。Oil India Ltd(事業は主にインド北東部・Numaligarh Refinery Ltd.(グリーン水素と圧縮バイオガスのプラントを建設)を傘下に持つ)は、2040年のCO2排出実質ゼロ目標を達成するため、クリーンエネルギープロジェクトに1,650億INR(19.8億ドル)の投資を目指している。国営エネルギー会社6社は、合計6.38兆INRの投資を計画している。発電量1,800MWの太陽光発電および陸上風力エネルギープロジェクトに約900億INRを投資、また、グリーン

(1)2023年9月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/oil-india-plans-net-zero-by-2040-invest-2-bln-projects-sources-2023-09-08/
(2)2023年9月8日、businessupturn、
https://www.businessupturn.com/companies/oil-india-plans-to-achieve-net-zero-by-2040-with-2-billion-investment/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2465	中国	企業動向			62795

PetroChina、中国のEV充電会社Potevio New Energyを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国国有PetroChinaによる、中国のEV充電会社Potevio New Energy
の株式100%買収が、親会社CNPCから発表(買収額は非公表)された。
2010年に中国で設立されたPotevio New Energyは、EV充電ネットワーク
の構築と運営に携わる同国初の国有企業の1つ。WeChat公式アカウント
によると、Potevio New Energyは、2021年末時点で中国の50以上の都市
で5万か所の充電ポイントを運営。PetroChinaは8月にEV充電施設への
投資と運営に注力するため、福建省南東部のPutian市に拠点を置く新会社
を設立している。

(1)2023年9月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/petrochina-buys-ev-charging-firm-potevio-new-energy-2023-09-08/
(2)2023年9月8日、informacja-lokalna.pl、
https://informacja-lokalna.pl/en/petrochina-buys-ev-charging-firm-potevio-new-energy-sustainable-marketscategory/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2466	欧州	企業動向			62796

Shell、ドイツHANSAINVEST Real Assetsと15年間の電力購入契約(PPA)を締結＜企

デイリー海外石油情報

Shell Energy Europeは、600 MWの電力容量を確保するべく、
HANSAINVEST Real Assetsと15年間の電力購入契約(PPA)を
締結した。Microsoftは、うち323MWをすでにShellから確保しており、
今回の契約は、ドイツ東部、ライプツィヒ近郊の露天掘り炭鉱の跡地で
MOVE ON Energyによって建設中（2023年末までに発電を開始予定）の
Witznitz太陽光発電所（ドイツ最大の太陽光発電プロジェクト）からの
電力を調達するもの。

(1)2023年9月8日、power-technology、
https://www.power-technology.com/news/shell-signs-ppa-in-germany/
(2)2023年9月8日、pv-tech/energyglobal、
https://www.pv-tech.org/shell-energy-europe-signs-600mw-ppa-for-german-solar-project/
https://www.energyglobal.com/solar/08092023/shell-signs-15-year-agreement-with-largest-solar-project-in-germany/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2467	北米	原油・製品			62797

Baker Hughes、2023年9月1日、8日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同期比

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年9月1日及び8日週に米国/カナダ
/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ数は、9月1日
週が632/186/818、9日週が631/182/813。前年同期のリグ数は、760
/206/966、759/203/962であり、一年前と比較して、北米合計で▲15%
程度の減少となっている。

(1)2023年9月2日、9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14298467/baker-hughes-us-rig-count-down-1-unit-to-631
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14298721/baker-hughes-us-rig-count-ticks-up-1-unit-to-632
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2468	国際	原油・製品			62798

EIA、OPEC+とサウジの自主減産により中重質高硫黄原油の軽質原油との相対的な

デイリー海外石油情報

EIAの報告書によると、OPEC+およびサウジの自主減産により中重質高硫黄原油
の調達に制約が生じ、これらグレードの軽質原油との相対的な価格が上昇し、
価格の典型的な関係が逆転している。6月上旬、OPEC＋加盟国は減産を2024年
まで延長すると発表。サウジアラビアはまた、7月にさらに100万BPD減産すると
発表した。サウジの自主的な減産は数回延長され、サウジアラビアは9月5日、
追加減産を2023年末まで延長すると発表した。世界的な原油在庫の取り崩しも
BrentやWTIといった軽質/低硫黄のベンチマークに上昇圧力をかけているものの、
サウジによる減産は高硫黄原油の価格に大きな影響を与えている。

(1)2023年9月8日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/08092023/eia-production-cuts-drive-sour-crude-price-increases/
(2)2023年9月7日、EIA、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2469	アフリカ	製油所			62799

イラン、ブルキナファソと同国での製油所建設に合意＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

イランのライシ大統領は、ブルキナファソの外相のイラン訪問中、アフリカ諸国が「植民地主義」に抵抗していることを称賛。ブルキナファソとマリは現在、旧宗主国であるフランスとの軍事関係を断絶し、ロシアとの関係を強化した軍事政権によって統治されている。イランの石油大臣は、両国の専門家の協力を得て、以前に署名されたMOUに従い、アフリカの内陸国であるブルキナファソに製油所を建設することで両国が合意したとした。

(1)2023年9月7日、tehrantimes、
https://www.tehrantimes.com/news/488780/Iran-ready-to-build-oil-refinery-in-Burkina-Faso
(2)2023年9月8日、voanews、
https://www.voanews.com/a/iran-hails-african-countries-resistance-to-colonialism-/7254610.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2470	欧州	バイオ燃料			62800

Maersk、運航開始後最初の数か月間、グリーンメタノールの供給を確保するEquinor

デイリー海外石油情報

デンマークのコンテナ船運航大手MaerskとノルウェーのEquinorは、Maerskの画期的な新しいメタノール対応フィーダー船に対し、2023年9月から2024年上半期までの運航開始後最初の数か月間、グリーンメタノールの供給を確保する契約に署名した。グリーンメタノールは、肥料から生成されるバイオガスをバイオメタン→既存ガス系統→バイオメタノールに転換するもので、ロッテルダムに貯蔵される予定。既存の欧州のバイオガス認証システムは、バイオメタンからバイオメタノールへの属性を追跡し、二重請求を防ぐために使用されている。長期的にはデンマークのEuropean Energyが運営する同国南部のプラントからの

(1)2023年9月8,9日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/maersk-secures-green-methanol-supply-from-equinor/
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230909-maersk.html
(2)2023年9月8日、Maersk, press release、
https://www.maersk.com/news/articles/2023/09/08/equinor-and-maersk-partner-to-supply-first-methanol-enabled-container-vessel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2471	北米	バイオ燃料			62801

Lummus、エタノールからSAFへの転換プロセス技術の商業利用可能性を発表＜バ　デイリー海外石油情報

Lummus Technologyは、エタノールをSAFに転換するプロセス技術の商業利用可能性を発表した。この技術は、航空業界のGHG排出量を削減するための大規模で商業的に実証されたソリューションを航空会社に提供するもの。Lummusのエタノールから SAFへの転換テクノロジーは、エタノールからエチレンへの変換、オレフィンのオリゴマー化および水素化技術をプロセスに統合することにより、設備投資/OPEX/炭素排出を最小限に抑えながらSAF収率の最大化が可能な、安全で信頼性の高いソリューションを提供する。プロセスの中心となるのは、グリーンエチレン

(1)2023年9月7,8日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/lummus-launches-ethanol-based-saf-technology/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/08092023/lummus-launches-ethanol-based-sustainable-aviation-fuel-technology/
(2)2023年9月7日、Lummus Technology, press release、
https://www.lummustechnology.com/news/releases/lummus-launches-ethanol-based-sustainable-aviation-fuel-technology

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2472	欧州	クリーンエネルギー			62802

英国、2023年最初のCfD入札で潮力発電を含む記録的な規模の再エネプロジェクト　デイリー海外石油情報

英国の2023年の年次差額契約(Contracts for Difference(CfD) scheme)の最初のラウンドにおいて、合計95件のクリーンエネルギープロジェクト(3.7GW、初めて地熱プロジェクトも含む、2.27億GBP)の入札が認可され、前回のラウンドの93件から増加した。相当数の太陽光発電と陸上風力発電、そして記録的な件数の潮力発電(11件計50MW、1,160万GBP)計画が含まれた。加えて、浮体式洋上風力発電の大規模な展開を可能にする港湾インフラプロジェクトへの投資を含む、1億6,000万GBPの浮体式洋上風力発電投資計画も認可された。

(1)2023年9月8日、publicsectorexecutive/offshore-energy.biz、
https://www.publicsectorexecutive.com/articles/uk-government-awards-record-number-renewable-energy-projects
https://www.offshore-energy.biz/uk-supports-11-tidal-energy-projects-with-record-capacity-of-50mw-in-latest-cfd-scheme/
https://www.offshore-energy.biz/industry-unites-to-praise-fantastic-day-for-uk-tidal-energy-sector/
https://www.offshore-energy.biz/offshore-wind-developers-take-a-pass-on-uks-fifth-cfd-round-as-maximum-bid-price-was-too-low/
(2)2023年9月8日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/record-number-of-renewables-projects-awarded-government-funding

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2473	その他アジア	クリーンエネルギー			62803

Pertamina PGE、KS Orkaの地熱部門を買収へ＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertamina 子会社Pertamina Geothermal Energy (PGE)は、シンガポールを拠点とする再エネ開発会社KS Orka Renewables の地熱部門(中国のコンプレッサーメーカーKaishan Groupが地熱開発に注力するため2016年に設立)を最大10億ドルで完全買収する方向で交渉を進めている。同社の北スマトラ州マンダリン・ナタル・リージェンシーに位置するSorik Marapiは、最大240MWの容量を持つインドネシアで開発中の最大規模の地熱プロジェクトの1つ。

(1)2023年9月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/indonesias-pertamina-geothermal-talks-buy-ks-orka-unit-up-1-bln-sources-2023-09-08/
(2)2023年9月8日、power-technology、
https://www.power-technology.com/news/indonesia-pertamina-geothermal-could-buy-ks-orka-geothermal-for-1bn/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/13		2474	国際	自動車関連			62804

TrendForce、EV需要の減退によりバッテリー価格が8月に10%下落＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

市場調査会社TrendForceは、EV需要の減退により、EVやエネルギー貯蔵に使用されるバッテリー(主に中国産)の価格が8月に10%下落し、EV用バッテリーの低成長パターンを浮き彫りにしている、と分析した。借り入れコストの低下でEV需要が高まり、パンデミック中に電池材料の価格は過去最高値を記録したが、その後は下落している。EV用バッテリーの価格下落は、需要喚起のためにTeslaが1月に始めた価格競争による業界の減益を和らげる可能性もある。しかしながら、EV生産量が需要を上回る状態が続けば、自動車メーカーは価格と利益率を引き下げるか、組立ラインの稼働調整(減産)をするか

(1)2023年9月7日、moneycontrol、
https://www.moneycontrol.com/news/world/ev-energy-storage-battery-prices-set-to-fall-more-report-11331011.html
(2)2023年9月7日、TrendForce, press release、
https://www.trendforce.com/presscenter/news/20230907-11835.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/14		2475	国際	原油価格			62805

【原油市況】WTI原油価格反落、終値88.52ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月13日 WTI 終値 (10限月):88.52(前日比 -0.32)
9月13日 Brent終値 (11限月):91.88(前日比 -0.18)
9月13日 Dubai (11限月):93.10(前日比 +1.10)

*Dubai価格は9月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-13/S0XXFUT0G1KW01
参考:WTI・Brent、9月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-hover-near-10-month-high-supply-concerns-2023-09-13/
参考:9月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB137PD0T10C23A9000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/09/14		2476	国際	エネルギー政策			62806

UMAS、IMOの改定された GHG戦略は1.55～1.615℃経路相当＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

英国を本拠地とする海事コンサル会社UMASによる最近の分析では、
7月の第80回海洋環境保護委員会会議(MEPC 80)で採択された改訂
GHG戦略と科学に基づいた目標との整合性が明らかになった。それには、
企業だけでなく国や地方政府も同様に強力かつ迅速な対応が必要となる。
これを怠ると、各企業は単なるコンプライアンスとグリーンウォッシング(上辺
だけの環境配慮)の領域に追いやられ、増大する気候変動の課題に直面して
その努力が無効になる可能性がある、とした。重要な発見は、IMOの目標は、
IPCCによって定義されたものに従って1.55～1.615℃の経路に相当するという

(1)2023年9月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/umas-imos-2030-and-2040-targets-are-very-close-to-1-5c-pathway-targets/
(2)2023年9月11日、bunkerspot、
https://www.bunkerspot.com/global/59943-global-umas-imo-s-revised-strategy-squeezes-down-era-for-transitional-fuels-to-a-handful-of-years

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/14		2477	中東	エネルギー政策			62807

トルコとエジプト、G20の機会にLNG/原子力エネルギー等での提携を模索＜エネル

デイリー海外石油情報

トルコのエルドアン大統領は、インドで開催されたG20最終日に
エジプトのシシ大統領と会談した。両首脳は、トルコとエジプトの
二国間関係やエネルギー協力、さらには地域や世界の問題につい
て話し合った。エジプトとトルコは、10年間にわたる緊張関係を経て、
7月に互いの首都において大使を任命し、外交関係を強化した。
エルドアン大統領は、トルコの投資家や企業に対するエジプト政府
の支援が不可欠であることを強調し、LNG/原子力エネルギー/文化
/教育の分野での協力の復活を重視していることを強調した。

(1)2023年9月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/turkeys-erdogan-egypts-sisi-discuss-energy-cooperation-g20-summit-turkish-2023-09-10/
(2)2023年9月10日、middleeastmonitor、
https://www.middleeastmonitor.com/20230910-turkish-egyptian-presidents-hold-talks-on-sidelines-of-g-20-summit-in-india/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/14		2478	欧州	エネルギー政策			62808

SolarPower Europe、欧州委員会に対して直ちに行動を起こさなければ欧州の太陽

デイリー海外石油情報

ベルギーのSolarPower Europeは欧州委員会に対し、直ちに行動を
起こさなければ欧州の太陽電池モジュール製造企業は更なる破産宣告
を受ける可能性があると警告する書簡を送った。太陽電池モジュールの
価格が記録的な安値に達する中、欧州の太陽電池モジュールメーカーに
とって「不安定な」状況にある。太陽電池モジュール価格は2023年初から
1/4以上下落した。太陽電池モジュールのサプライチェーンの30GWを域内
に回帰させるというEUの目標を損なうことになるとした。

(1)2023年9月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/europes-solar-industry-warns-bankruptcy-risk-prices-drop-2023-09-11/
(2)2023年9月11日、SolarPower Europe, press release、
https://www.solarpowereurope.org/press-releases/record-low-solar-pv-prices-risk-eu-s-open-strategic-autonomy
https://api.solarpowereurope.org/uploads/Solar_Power_Europe_Price_Crisis_Letter_11_September_2023_16ce4c88fa.pdf?updated_at=2023-09-11T08:02:41.696Z

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/14		2479	その他アジア	企業動向			62809

Pertamina、投資の焦点を石油事業からCO2回収と天然ガスソリューションに徐々に

デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、炭素排出量を削減するために、
炭素回収貯蔵（CCS）とLNGの統合ビジネスを開発するべく、投資の
焦点を石油事業からCO2回収と天然ガスソリューションに徐々に移し
ていくと発表した。インドネシアには400ギガトンのCO2貯留容量があり、
これによりCO2ハブを確立することができるとした。CCUSを経済的に実行
可能にするためには、炭素取引メカニズムを確立することが不可欠だとした。
長期計画において、Pertaminaは投資の大部分（約60%～65%）を上流部門
のLNG開発に割り当て、15%をネットゼロ排出目標の達成に不可欠な地熱

(1)2023年9月7日、voi.id、
https://voi.id/en/economy/308399
(2)2023年9月6日、Pertamina, press release、
https://pertamina.com/en/news-room/news-release/reducing-emissions-pertamina-targets-carbon-capture-and-liquefied-natural-gas-business

2023/09/14	2480	欧州	企業動向		62810

Vattenfall(Midlothian Energy Limited)、英国でリサイクルセンターと鉱山からの廃熱

デイリー海外石油情報

Vattenfall Heat UK と Midlothian Councilの合弁会社Midlothian
Energy Limitedは、リサイクルセンターと鉱山の採掘場からの廃熱
を利用して、廃熱を利用して、英国スコットランドMidlothianの旧炭鉱
地域の約3,000世帯に低炭素の暖房を提供すると発表。Millerhill
Recycling and Energy Recovery Centreや鉱山施設の熱源からの
廃熱を利用する。

(1)2023年9月11日、energydigital、
https://energydigital.com/articles/vattenfall-uses-sustainable-waste-energy-to-power-scotland
(2)2023年9月11日、energylivenews、
https://www.energylivenews.com/2023/09/11/midlothian-mines-to-heat-homes/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/14		2481	北米	燃料・排ガス規制			62811

AFPM、米国EPAのpyrolysis oil成分の新規用途を特定/規制する規則案に反論＜廃

デイリー海外石油情報

American Fuel & Petrochemical Manufacturers (AFPM)は先ごろ、
熱分解油(pyrolysis oil)成分の新規用途を特定し規制するための
EPAの規則案に反対するコメントを提出した。AFPMは声明で、
世界の他の国々がプラスチックの循環に向けて取り組んでいる中、
この提案は石油由来のvirgin原料の消費の抑制に繋がる循環型
原料の熱分解油の利用を制限するため、米国の足を引っ張ること
になると述べた。EPAの提案は、Toxic Substances Control Act
(TSCA)によって設定されたいくつかの要件を満たしていない上、
既存の化学物質の添加剤使用を制限している、とした。

(1)2023年9月11日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/11092023/afpm-opposes-epas-proposed-pyrolysis-oil-rules/
(2)2023年9月8日、AFPM/regulations.gov、
https://afpm.org/newsroom/blog/epas-new-proposals-regulate-pyrolysis-oil-will-hurt-americas-recycling-future
https://www.regulations.gov/comment/EPA-HQ-OPPT-2023-0245-0025

2023/09/14		2482	北米	その他環境			62812

Summit Carbon Solutions、サウスダコタ州でもCO2輸送パイプライン許可申請が却

デイリー海外石油情報

サウスダコタ州の規制当局(Public Utilities Commission)は、炭素
パイプラインプロジェクトに関わる申請を却下した。アイオワ州に本拠
を置くSummit Carbon Solutionsから出されていた、エタノール工場から
回収したCO2を地下貯蔵所に輸送するため、州内を通る495マイル
(796km)のパイプラインの建設に関わる許可申請を却下した。Summitが
提案しているパイプラインは、アイオワ州/ノースダコタ州/サウスダコタ州
/ネブラスカ州/ミネソタ州にまたがる2,000マイル(3,218km)以上に及ぶ
予定である。ノースダコタ州の規制当局は8月4日、Summitのプロジェクト

(1)2023年9月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/summit-carbon-solutions-denied-permit-carbon-dioxide-pipeline-2023-09-11/
(2)2023年9月11日、mitchellrepublic、
https://www.mitchellrepublic.com/news/south-dakota/south-dakota-rejects-summit-carbon-solutions-pipeline-cites-county-rules
参考:2023年8月9日「ノースダコタ州、Summit Carbon SolutionsによるエタノールCO2の地下貯留サイトまでの輸送パイプラインの建設申請を却下」
https://www.kxnet.com/news/local-news/public-service-commission-denies-co2-pipeline-siting-permit/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/14		2483	インド	バイオ燃料			62813

Aemetis(Universal Biofuels)、インドでのバイオディーゼル生産能力を2025年までに 1

デイリー海外石油情報

米国のAemetisは、子会社Universal BiofuelsがインドのKakinada工場のバイオディーゼルの年間生産能力を1年以上かけて6,000万ガロン/年への拡張を完了したと発表した。インドの拡大するバイオディーゼル需要向けに、政府系Oil Marketing Companies(OMC)に前倒しで供給する。Kakinada工場では、バイオディーゼル精製プロセスで副生する粗グリセリンも蒸留して精製グリセリンを製造している。Aemetisの5か年計画では、インドの工場のバイオディーゼル生産能力を5,000万ガロン/年から1億ガロン/年に増加し、2025年までに完成させるとしている。Kakinada工場のバイオディーゼル生産能力を8,000万ガロン/年に増強するプロジェクトも、予定より早く2024年上半期の完工に向けて

(1)2023年9月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230911-aemetis.html
(2)2023年9月11日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/09/06/2738353/0/en/Aemetis-Completes-Expansion-of-India-Biodiesel-Plant-One-Year-Ahead-of-Schedule-Increases-Annual-Production-Capacity-to-60-Million-Gallons.html
参考：2022年9月2日「Aemetis、インドの子会社工場からのバイオディーゼルをインドOMCs等に供給」
https://www.greencarcongress.com/2022/08/20220830-aemetis.html

2023/09/14		2484	国際	バイオ燃料			62814

インド、G20の際にGlobal Biofuel Alliance(GBA)を立ち上げ＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

インドのモディ首相は、米国/ブラジル/シンガポール/バングラデシュ/イタリア/アルゼンチン/モーリシャス/UAEの指導者とともに、9月9日にニューデリーで開催されたG20サミットに合わせて、Global Biofuel Alliance(GBA)を立ち上げた。米国とブラジルが創設メンバーとなるこの同盟は、植物や動物の排泄物を含むバイオ燃料の貿易を促進することで、ネットゼロ排出目標を達成するための世界的な取り組みを加速するのに資するもの。IEAは、7月の報告書で、世界のエネルギーシステムを2050年までに実質ゼロ排出に向けた軌道に乗せるためには、世界の持続可能なバイオ燃料の生産量を2030年までに3倍にする必要があると試算している

(1)2023年9月11日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/india-makes-clean-energy-push-at-g20-with-global-biofuel-alliance/
(2)2023年9月9日、G20.org、
https://www.g20.org/ja/media-resources/press-releases/september-2023/gba/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/14		2485	北米	水素・燃料電池			62815

MIT、LOHCのトラックへの充填/水素としての利用技術を開発＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

MITの研究チームは、液体有機水素キャリア（LOHC）に関して、水素の充填所への配送用途だけではなく、トラック内に充填/貯蔵できる技術を開発を進めている。これまでは、LOHCは水素ガスを充填所に配送するキャリアとして使用されており、そこで水素ガスは圧縮されて、水素燃料電池または水素エンジンを搭載したトラックに充填するというのが通常の利用方法。

(1)2023年9月10日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230910-chang-1.html
(2)2023年9月7日、MIT, press release、
https://news.mit.edu/2023/harnessing-hydrogens-potential-address-long-haul-trucking-emissions-0907

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/14		2486	欧州	GTL			62816

DNV、Power-to-X (PtX)設備の検証を目的とした最新のサービス仕様DNV-SE

デイリー海外石油情報

DNVは、Power-to-X (PtX) 設備の検証を目的とした最新のサービス仕様 DNV-SE-0656を発表した。この最新の仕様は、PtXおよびプロセス設備を含むように拡張され、独立したリスクベースの検証または認証のための包括的なフレームワークを提供する。PtXは、電気を水素/メタン/アンモニア/灯油/メタノールなどの燃料に変換することを指す。このプロセスでは通常、再生可能電力と生物起源のCO2を使用して、燃料の生産および使用による温室効果ガス (GHG)排出量を確実に低く抑える。仕様の主たる目的は、PtX施設

(1)2023年9月11日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/11092023/dnv-releases-guidelines-for-verification-of-ptx-facilities/
(2)2023年9月11日、DNV, press release、
https://www.dnv.com/power-renewables/themes/scale-up-safe/scaling-hydrogen-and-power-to-x-safely.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/14		2487	北米	クリーンエネルギー			62817

EIA、米国では 2022年に小規模太陽光発電としては単年で過去最高となる6.4GWが　デイリー海外石油情報

米国では 2022年に6.4GWの小規模太陽光発電容量が追加され、これは単年で過去最高となると推定されている。小規模太陽光発電とは、分散型太陽光発電または屋上太陽光発電とも呼ばれ、商業分野や産業分野でも使用され、容量が1 MW以下の太陽光発電システムを指す。住宅に設置された屋上ソーラーパネルは、米国の小規模太陽光発電容量の大部分を占めている。米国の小規模太陽光発電容量は、推計の公表を開始した2014年の7.3GWから、2022年には39.5GWまで増加した。小規模太陽光発電は、米国の総太陽光発電容量の約1/3を占めている。税額控除や

(1)2023年9月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-adds-64-gw-small-scale-solar-capacity-2022-eia-says-2023-09-11/
(2)2023年9月11日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60341

2023/09/14		2488	アフリカ	クリーンエネルギー			62818

エチオピア、エジプトとスーダンが反対しているGrand Ethiopian Renaissanceダム充　デイリー海外石油情報

エチオピアは、エジプトとスーダンが長年反対してきた、両国の水源である青ナイル川の大規模水力発電所の貯水池充填の第4段階と最終段階の完了を発表。42億ドルを投じるGrand Ethiopian Renaissanceダム（5,000MW超）の建設は2011年に始まり、エチオピアはこのプロジェクトが経済発展を促進するために重要であると考えている。しかし、エジプトとスーダンは、このプロジェクトが両国にとって重要な水供給に対する深刻な脅威であると考えている。発電容量6,000MW以上を見込むエチオピアは、同ダムをアフリカ最大の電力輸出国になるための目玉と位置付けている。

(1)2023年9月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/ethiopia-says-it-has-completed-filling-disputed-dam-projects-reservoir-2023-09-10/
(2)2023年9月10日、voanews、
https://www.voanews.com/a/ethiopia-completes-filling-of-nile-renaissance-mega-dam/7261828.html
参考：2023年2月24日「エチオピア、Grand Ethiopian Renaissanceダムが稼働」
https://www.dw.com/en/ethiopia-starts-producing-electricity-from-nile-dam/a-60845068
参考：2021年9月14日「エチオピア、アフリカのクリーンエネルギーハブを目指す」
https://www.theafricareport.com/125472/ethiopia-makes-plans-to-become-africas-clean-energy-hub/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/15		2489	国際	原油価格			62820

【原油市況】WTI原油価格反発、終値90.16ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月14日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月14日 WTI 終値 (10限月):90.16(前日比 +1.64)
9月14日 Brent終値 (11限月):93.70(前日比 +1.82)
9月14日 Dubai (11限月):93.40(前日比 +0.30)

*Dubai価格は9月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-14/S0ZRTADWLU6801
参考:WTI・Brent、9月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-tick-up-markets-zoom-supply-tightness-2023-09-14/
参考:9月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB148DE0U3A910C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/09/15	2490	中東	エネルギー政策	62821

米国国務省、イランとの捕虜交換に伴い、米国の制裁によって凍結されていたイラン デイリー海外石油情報

国務省は、バイデン政権は、イランとの捕虜交換(イランで拘束されている
米国人5人と引き換えに、米国で拘束中のイラン人5人を解放する)を実施
するための具体的な措置を講じ、米国の制裁によって妨げられていたイラン
の石油収入60億ドルの資金へのアクセスを、イランに与える免除措置を
とったと議会に通知した。国務省の報告書によると、ブリンケン国務長官は
先週、米国の制裁を脅かすことなく、凍結されたイランの資金60億ドルを
韓国からカタールに送金することについて、国際銀行に対して全面的に免除
する措置を与えた。イランはその資金を米国の経済制裁下で認められている

(1)2023年9月12日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/usa_allows_release_of_6_billion_in_oil_proceeds_to_iran-12-sep-2023-173965-article/
(2)2023年9月12日、nbcnews、
https://www.nbcnews.com/politics/national-security/biden-admin-clears-way-prisoner-swap-deal-iran-lifts-freeze-6-billion-rcna104474

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/15		2491	欧州	エネルギー政策			62822
欧州議会、エネルギー消費に占める再エネ比率の目標について2030年までに42.5%						デイリー海外石油情報	

欧州議会は、グリーンディールとREPowerEUの計画に沿って、
再生可能エネルギーの導入促進に向けての議決を行った。
2030年までにEUのエネルギー消費量のうち再生可能エネルギー
の割合として、各国が45%を目指すことにより、42.5%の達成を実現する。
法案は賛成470、反対120、棄権40で採択された。今後、法案が成立
するには、EU理事会による正式な承認が必要となる。

(1)2023年9月12,14日、Reuters/h2-view/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/markets/europe/eu-lawmakers-pass-bill-hiking-renewable-energy-targets-2023-09-12/
https://www.h2-view.com/story/european-parliament-raises-renewable-energy-targets/
https://www.offshore-energy.biz/european-parliament-nods-yes-to-increase-the-use-of-renewable-energy/
(2)2023年9月11日、europarl.europa.eu、
https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230911IPR04926/meps-back-plans-to-boost-use-of-renewable-energy

2023/09/15		2492	国際	エネルギー政策			62823
Deloitte、石油・ガス大手の機関投資家は、配当利回りが3%まで低下したとしてもエ						デイリー海外石油情報	

コンサル会社Deloitteは、石油・ガス大手の機関投資家は、エネルギー
転換プロジェクトへの一部の支出拡大を支持して、減配や自社株買いの
縮少を受け入れるだろう、と述べた。石油・ガス会社は2022年の株主への
配当で全業界をリードし、配当と自社株買いの利回りは合わせて8%と
なったが、利用可能なフリーキャッシュフローのうち、クリーンエネルギー
への取り組みへの投資に振り向けられたのはほんの一部だけであった
とした。調査対象の投資家の約75%は、たとえ配当利回りが3%まで低下
したとしても、低炭素案件への投資を加速するために株式を保有し続ける、

(1)2023年9月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-investors-open-dividend-cut-boost-clean-energy-spending-deloitte-2023-09-12/
(2)2023年9月12日、nairametrics、
https://nairametrics.com/2023/09/12/investors-embrace-dividend-cuts/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/15		2493	中国	エネルギー政策			62824

Rystad、中国における太陽光発電総設置容量は2026年末までに現在の2倍の1,000

デイリー海外石油情報

Rystad Energyのモデリングによると、中国における太陽光発電の総設置容量は2026年末までに現在の2倍の1,000GWを超える見込み。現在の中国の500 GWは世界全体の約40%を占め、2位は米国の145GW(2026年でも209GW)。中国政府は、2030年までに国内の風力発電と太陽光発電の設備容量を1,200GW以上に増やすという目標を設定している。中国は2022年末までに365GWの風力発電容量と392GWの太陽光発電容量を設置しており、これは世界全体の約1/3に相当する。2023年の新規容量は150 GWを超え、2022年に設置された87GWのほぼ2倍が見込まれる

(1)2023年9月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/china/chinas-solar-capacity-expected-hit-1000-gw-by-2026-rystad-energy-2023-09-12/
(2)2023年9月12日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/china-s-solar-capacity-surges-expected-to-top-1-tw-by-2026

2023/09/15		2494	中東	エネルギー政策			62825

イスラエル、2030年までにEVが自動車全体の1/3へ、バッテリー充電インフラを10倍

デイリー海外石油情報

イスラエルのエネルギー省は、2020年代末までにEVの利用が大幅に増加すると予想しており、その時には自動車の1/3近くがガソリンではなく送電網によって充電されるようになる、と発表した。EV導入の急増は、イスラエルの全国送電網に大きなストレスを与えると予想され、この需要の高まりに対応するために、同省はバッテリー充電インフラを10倍に拡大する必要があるとした。エネルギー省の公式予測では、2030年までに、国内総台数の30%に相当する約130万台の自動車がEVになると予測(現在のEVの台数は7万台(全体の2%未満))。同省は、2050年までに

(1)2023年9月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/israel-expects-30-cars-its-roads-be-electric-by-2030-2023-09-12/
(2)2023年9月12日、evmagz、
https://evmagz.com/israel-aims-for-30-electric-vehicle-market-share-by-2030-posing-grid-expansion-challenge/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/15		2495	国際	原油・製品			62826

EIA、サウジの自主減産継続で2023年4Qには世界の石油在庫が20万BPD減少する　デイリー海外石油情報

EIAは、9月号のShort-Term Energy Outlook（STEO・2023年末までのサウジによる100万BPDの自主的な原油減産継続を反映）で、2023年4Qには世界の石油在庫が20万BPD減少すると予測。また、ブレント原油スポット価格が4Qに平均93ドル/バレル(8月予測は86ドル/バレル)になると予測。2024年には、原油在庫が積み上がり始めるため、価格が下落し、年間平均88ドル/バレルと予測。OPEC+による最近の自主的な減産にも関わらず、世界の液体燃料生産は2023年に120万BPD増加すると予測。世界生産量は2024年に170万BPD増加する。予測では非OPECの(米国/ブラジル/カナダ/ガイアナ)生産が世界生産量増加の

(1)2023年9月12日、Oil & Gas Journal/Reuters、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14298863/eia-foresees-global-oil-inventory-reduction-for-remainder-of-year
https://www.reuters.com/business/energy/us-oil-output-rise-2023-global-stocks-fall-after-saudi-cut-eia-2023-09-12/
(2)2023年9月12日、EIA、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/15		2496	中南米	製油所			62827

Trafigura、アルゼンチンのRicardo Elicabe製油所のディーゼル水素化処理装置を　デイリー海外石油情報

Trafigura GroupのTrafigura Argentinaは、子会社Refineria Bahia Blanca SAUのアルゼンチンブエノスアイレス州のRicardo Elicabe製油所（2.7万BPD）に設置される新しい水素化処理装置の技術ライセンスおよびエンジサービスを提供する契約をElessent Clean Technologiesと締結した。Elessentは、独自のIsoThermingR技術のライセンス供与を行い、18,870BPDのディーゼル水素化処理の設計を提供する。これにより、製油所の生産能力が向上し、国内市場に向けて次期規制に準拠した超低硫黄ディーゼル(ULSD、最大硫黄含有量は10 ppm)を生産・供給できるようになる。

(1)2023年9月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14298832/trafigura-lets-contract-for-baha-blanca-refinery
(2)2023年9月7日、morningstar、
https://www.morningstar.com/news/business-wire/20230906713258/trafigura-selects-isotherming-technology-for-grassroots-diesel-hydrotreater

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/15		2497	北米	その他環境			62829

Amazon、1PointFive (Oxy)の最初のDACプラントから10年間で25万トンの炭素クレ　デイリー海外石油情報

米国Amazonは、2040年までに炭素排出実質ゼロを達成する
という気候公約の一環として気候変動との戦いにおける　重要な
CO2回収技術である直接空気回収(DAC)への一連の支援を
発表した。Amazonは、1PointFive (Oxy)から同社の最初のDAC
プラント“STRATOS”から10年間で25万トンの炭素クレジットを
購入し、また、AmazonのClimate Pledge FundがDACシステム
の開発に取り組むCarbonCapture Inc.に出資することで、DAC
テクノロジーの世界最大の展開をサポートする。

(1)2023年9月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/amazon-makes-first-investment-direct-air-capture-climate-technology-2023-09-12/
(2)2023年9月12日、Amazon, press release、
https://press.aboutamazon.com/2023/9/amazon-supports-the-worlds-largest-deployment-of-direct-air-capture-technology-to-remove-carbon-from-the-atmosphere

2023/09/15		2498	北米	バイオ燃料			62830

USDA、トウモロコシベースのエタノールから作られるSAFの認定プロセス緩和に向け　デイリー海外石油情報

米国農務省(USDA)長官は、バイオ燃料のロビー団体Growth Energy
主催の会議で、トウモロコシベースのエタノールから作られた航空燃料
(SAF)が多額の補助金の対象となることを保証するべく、DOEの”Greenhouse
Gases, Regulated Emissions and Energy Use in Technologies (GREET)”モデル
を調整するために、最大40万ドルを費やす予定である、とした。インフレ抑制法
には、承認された科学モデルを用いて燃料の温室効果ガス排出量がガソリンより
も50%少ないことを証明できるSAF生産者に対する有利な税額控除が含まれている。
一方、環境団体は、GREETモデルではバイオ燃料用作物のための農地や植生の
転換に伴う排出量が過小評価されていると主張、財務省が、モデル調整問題に

(1)2023年9月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/usda-adjust-ghg-model-help-ethanol-get-aviation-fuel-subsidy-2023-09-12/
(2)2023年9月12日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/usda-to-adjust-ghg-model-to-help-ethanol-get-aviation-fuel-subsidy/260619/
参考：2023年8月7日「バイデン政権、トウモロコシベースのエタノールから作られるSAFの認定プロセス緩和を検討」
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/08/biden-administration-split-over-ethanols-role-in-aviation-fuel-subsidy-program/
参考：2023年5月1日「米国エタノール業界、エタノールを原料とするSAFをバイデン政権のインフレ抑制法補助対象とするよう陳情」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/15		2499	北米	水素・燃料電池			62831

Chevron、グリーン水素の岩塩洞窟貯蔵プロジェクト事業を開発中のACES Deltaの

デイリー海外石油情報

Chevron U.S.A.は、Chevron New Energy部門を通じて、Magnum Development, LLCを100%保有するHaddington VenturesからのMagnum Development, LLC買収を完了、同社とMitsubishi Power Americasとの合弁事業であるACES Deltaの過半数の持分を取得した。ACES Deltaは、ユタ州Deltaでクリーンエネルギー貯蔵プロジェクト(この施設では、風力と太陽光による電気分解を利用して水素を生成/岩塩洞窟に貯蔵/輸送)を開発している。最初のプロジェクトは、最大100トン/年の水素に変換して貯蔵するように設計されており、現在建設中で、2025年半ばには商業規模の稼働を開始する。

(1)2023年9月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/chevron-buys-majority-stake-utah-hydrogen-project-2023-09-12/
(2)2023年9月12日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/9/12/chevron-acquires-majority-interest-in-world-s-largest-hydrogen-storage-project-in-utah/

2023/09/15		2500	中国	クリーンエネルギー			62832

中国、南シナ海で海洋熱エネルギー発電(温度差を利用)装置の洋上試験を完了く

デイリー海外石油情報

中国の科学/技術者は、南シナ海で海洋熱エネルギー発電装置の洋上試験を完了した。中国地質調査所直属の広州海洋地質調査所(GMGS)が中心となって開発した20kWの装置は、試験終了後、広東省南部の首都広州に返還された。テスト中、デバイスは4時間47分間発電し、最大出力16.4 kWに達した。海洋熱エネルギーは、海洋の表層水と深層水の温度差を利用して発電する再エネ資源。この海洋試験は、国産で開発された海洋熱エネルギー発電システムの理論的実行可能性とその実用性を検証し、陸上試験段階から海洋応用に至るまで、中国の海洋熱

(1)2023年9月12日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20230912/78232f4ced5e4574876a3c25309d7a60/c.html
(2)2023年9月12日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202309/12/WS650034e9a310d2dce4bb5579.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2501	国際	原油価格			62833

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値91.48ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月18日 WTI 終値 (10限月):91.48(前週末比 +0.71)
9月18日 Brent終値 (11限月):94.43(前週末比 +0.50)
9月15日 Dubai (11限月):95.00(前日比 +1.60)

*Dubai価格は9月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-18/S1745DT1UM0W01
参考:WTI・Brent、9月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-inches-higher-supply-concerns-china-demand-recovery-2023-09-18/
参考:9月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB157H50V10C23A9000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/09/19	2502	北米	エネルギー政策	62834

EPA、インフレ抑制法により2030年に経済全体の排出量を2005年比35%～43%削減す デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)が発表した2022年のIRA(インフレ抑制法)に
関する最初の報告書は、インフレ抑制法が2030年に経済全体の排出量
を2005年のレベルより35%～43%削減する効果があることを示した。特に
電力部門では、排出量を2005年のレベルから49%～83%削減するという。
報告書は、2030年の電力からの炭素排出量が、インフレ抑制法が実施
されなかったシナリオよりも11%から67%低いと予測している。EPAは、
2031年までの気候変動とクリーンエネルギープログラムおよび奨励金に
対するインフレ抑制法の下で実施される推定3,910億ドルの支援が与える

(1)2023年9月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/us/bidens-climate-act-cut-us-emissions-by-2030-by-35-43-epa-2023-09-13/
(2)2023年9月13日、thehill、
https://thehill.com/policy/energy-environment/4199652-epa-climate-law-will-cut-carbon-emissions-up-to-43-percent/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2503	北米	エネルギー政策			62835

WoodMac、インフレ抑制法の後押しにより米国の再生可能エネルギー能力は10年間

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、インフレ抑制法の後押しにより米国の
再生可能エネルギー能力は10年間で3倍の110GWになる
可能性があるとした。また、インフレ抑制法が炭素排出量を大幅
に削減し、2032年までに電力部門の60%が炭素フリーになる
可能性があると述べた。インフレ抑制法の税額控除は2025年
までに19億ドル、2050年までのインフレ抑制法による税額控除
の総費用は1兆9,000億ドルと推定した。

(1)2023年9月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/us-renewable-energy-capacity-could-triple-10-years-ira-boost-wood-mackenzie-2023-09-13/
(2)2023年9月13日、renews.biz、
https://renews.biz/88134/ira-will-see-us-renewables-reach-110gw-in-ten-years/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2504	欧州	エネルギー政策			62836

欧州議会、欧州の航空会社によるグリーンSAFの使用拡大を目指すため、拘束力の

デイリー海外石油情報

欧州議会は、欧州の航空会社がグリーンSAFの使用を増やすための拘束力
のある目標を設定する協定を可決した。承認された提案は、SAFの
需要と供給の両方を増やすことを目的としている。燃料供給業者は、
EUの空港で利用可能な燃料のうち、2025年には2%がSAFであることを
保証し、5年毎に、2030年には6%、2035年には20%、2040年には34%、
2045年には42%、2050年には70%に達するようにする必要がある。さらに、
2030年以降、燃料の1.2%はe-keroseneなどの合成燃料で賄わなければ
ならず、その比率は、2032年に2%、2035年に5%、その後徐々に拡大し、

(1)2023年9月13日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/eu-lawmakers-approve-binding-green-fuel-targets-for-aviation/
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230914-eurosaf.html
(2)2023年9月13日、time、
https://time.com/6313656/eu-sustainable-aviation-fuel-2050-target/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2505	欧州	エネルギー政策			62837

EU、10月1日から世界初の炭素国境調整メカニズム(CBAM)の移行期間を開始＜エ

デイリー海外石油情報

EUは10月1日から、世界初の炭素国境調整メカニズム(CBAM)の
移行期間に入り、輸入業者に対し鉄鋼やセメントなど欧州に販売される
製品のCO2排出量の報告を義務付け、または金銭的罰金のリスクを負わ
せる。新制度の目的は、EUの域内産業が排出削減に投資する一方で、
より汚染の多い外国の競合企業による侵害を防ぐこと。2026年から完全
発効すると、EUへの輸入企業は欧州企業が欧州の炭素市場ですでに支払
っているCO2料金と同額を支払うことになる。10月からのCO2課税の試行
段階では、鉄鋼/セメント/アルミニウム/電力/肥料/水素をEUに輸入する

(1)2023年9月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/eu-launch-first-phase-world-first-co2-border-tax-2023-09-13/
(2)2023年、taxation-customs.ec.europa.eu
https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en

2023/09/19		2506	北米	エネルギー政策			62838

EIA、エタン生産量は2023年4月に270万BPDで月間新記録＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国のエタン生産量は2023年4月に270万BPDという月間新記録
に達し、2013年に始まった増加傾向が続いている。テキサス州とニュー
メキシコ州にまたがるパーミアン盆地での天然ガスとエタンの生産量の
増加が全国的な増加を牽引した。主に石油化学原料として使われるエタン
は、井戸からの原天然ガスが天然ガスパイプラインの仕様を満たすように
処理される際に、天然ガス処理プラントで他の天然ガスプラント液体(NGPL)
とともに回収される。2023 年上半期の米国の市場に供給された天然ガス生産
量は平均1,110億cf/日で過去最高を記録。パーミアン盆地のエタン生産は、

(1)2023年9月13日、EIA
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60362

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2507	アフリカ	エネルギー政策			62839
	ナイジェリア、49カ所のガスフレアサイトのフレア削減入札で42社が契約を獲得＜エ					デイリー海外石油情報	

ナイジェリアのNigerian Upstream Petroleum Regulatory Commission (NUPRC)は、国内でのガスフレアを撲滅(石油生産の副産物として放出されるガスを回収し有価物として利用)する取り組みの一環として実施した入札において、42社がナイジェールデルタ地域の49カ所のガスフレアサイトで契約を獲得したことを明らかにした。ナイジェリア政府は以前、フレアリングにより年間約10億ドルの収入が失われているとしていた。環境保護活動家らは、ガスフレアは産油・ガス地域の地域社会に健康被害を与え、地球温暖化の一因となっていると主張している。

(1)2023年9月13日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/nigeria-awards-42-contracts-under-delayed-flaring-program/
(2)2023年9月13日、vanguardngr、
https://www.vanguardngr.com/2023/09/nuprc-48-companies-win-bids-for-nigerias-gas-flare-sites/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2508	欧州	エネルギー政策			62840
	RGU大学、英国の海洋エネルギー関連の労働力は エネルギー安全保障戦略が達					デイリー海外石油情報	

英国のRobert Gordon University (RGU)が行った調査によると、英国の海洋エネルギー関連の労働力は 2030年までに最大50%増加する可能性がある。英国政府の2022年4月の英国エネルギー安全保障戦略は、2030年までに英国で50GWの洋上風力発電、10GWの水素、最大3000万トンの炭素回収・貯留を目標としている。これらの目標が達成されれば、英国の洋上エネルギー関連の労働力は2023年の15万人強から2030年までに22.5万人近くまで、約50%増加することになる。一方、これらの主要目標が達成できなかった場合、従業員数は2030年までに約15%減少し、約13万人になる可能性があるとした。

(1)2023年9月13日、splash247/offshore-energy.biz、
https://splash247.com/uk-looking-at-50-increase-in-offshore-energy-workforce-by-2030/
https://www.offshore-energy.biz/uk-offshore-energy-jobs-could-double-by-2030-should-successful-energy-transition-be-achieved/
(2)2023年9月12日、Robert Gordon University
https://www.rgu.ac.uk/news/news-2023/6352-clock-ticking-for-energy-jobs

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2509	アフリカ	企業動向			62841

SonangolとAzule、アンゴラでの脱炭素化の取り組みを拡大で提携＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

アンゴラ国営Sonangol EPと同国Azule Energyは、アンゴラで脱炭素化の取り組みを拡大するためのMoUに署名した。このMoUの主な目的には、共通の利益の特定、潜在的な協力関係を評価する枠組みの確立、太陽光や風力、低炭素ブルー水素などの再生可能エネルギープロジェクトの機会の探求などが含まれる。両社の提携はまた、炭素税とクレジットに関する共同研究を実施すると同時に、この分野における国内規制の改善とベストプラクティスを促進することも目指している。

(1)2023年9月13日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14298906/sonangol-azule-energy-sign-mou-for-angola-decarbonization-efforts
(2)2023年9月13日、energycapitalpower、
https://energycapitalpower.com/azule-energy-sonangol-decarbonization-aog/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2510	欧州	企業動向			62842

A.P. Moller HoldingとMaersk、グリーンメタノールを生産する新会社C2Xを設立＜企 デイリー海外石油情報

A.P. Moller Holding (APM Holding)は、その海運事業会社であるA.P.Moller-Maerskと、世界貿易の柱の脱炭素化に不可欠とみなしている燃料の供給を増やす試みとして、グリーンメタノールを生産する新会社C2Xを設立した。同社は、エジプトのスエズ運河/スペインのHuelva港/米国/インド/オーストラリアの近くでグリーンメタノールプロジェクトを検討している。C2Xは、APM Holdingが80%所有し、残りの20%は海運事業会社A.P.Moller-Maerskが所有しており、2030年までに世界全体で300万トン/年以上のグリーンメタノールの生産を目指している。

(1)2023年9月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/maersk-apm-holding-form-c2x-green-methanol-venture-2023-09-14/
(2)2023年9月14日、ft/offshore-energy.biz、
https://www.ft.com/content/1e156b80-571d-475f-a477-d611ef8b82d6
https://www.offshore-energy.biz/a-p-moller-holding-backed-c2x-to-produce-over-3-mln-tonnes-of-green-methanol-by-2030/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2511	国際	原油・製品			62843

IEA、サウジの減産延長で石油の市場環境はすでに逼迫＜原油/天然ガス・製品＞ デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関（IEA）は9月号のOil Market Report(OMR）で、
サウジアラビアとロシアの同盟は石油市場にとって難題となっているとした。
8月の原油価格は数年ぶりの低水準で推移、ボラティリティが比較的穏やかで
あったが、9月初旬にはサウジとロシアが両国合計で日量130万バレルの
減産延長を決定し、Brent原油価格は90ドル/バレルを超えた。石油市場は
すでに逼迫しており、8月には世界の在庫が7,630万バレル（246万BPD）減少し、
13カ月ぶりの低水準になった。世界の石油需要は2023年も成長軌道が続き、
中国のジェット燃料と石化原料の需要回復により220万BPD増加して1億180万

(1)2023年9月13日、Oil & Gas Journal/aa、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14298915/iea-saudirussian-alliance-proving-formidable-challenge-for-oil-markets
https://www.aa.com.tr/en/economy/global-oil-up-27-in-august-international-energy-agency/2990943
(2)2023年9月13日、IEA、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-september-2023

2023/09/19		2512	アフリカ	原油・製品			62844

リビア、大規模洪水により閉鎖されていた4か所の主要石油積み出し港が再開＜原 デイリー海外石油情報

リビア東部の4つの主要石油港は、同国を襲い数千人が死亡
した強力な暴風雨Hurricane Daniel(前例のない洪水の大惨事)を
受けて9日に閉鎖されていたが、Brega/Es Sidra/Ras Lanufの石油
積み出し港は12日に開港し、Zueitina港は13日朝に開港した。

(1)2023年9月13日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/four-eastern-libyan-oil-ports-reopen-after-closing-sept-9-due-to-storm/
(2)2023年9月10,13日、thenationalnews/spglobal、
https://www.thenationalnews.com/mena/2023/09/13/libya-reopens-four-major-oil-ports-after-closure-due-to-storm-daniel/
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/091023-libya-closes-four-oil-ports-as-noc-declares-state-of-alert-before-hurricane

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2513	欧州	製油所			62845

TotalEnergiesとAir Liquide、Gonfrevillle精製および石化サイトの脱炭素化で提携、電

デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesとAir Liquideは、フランスノルマンディーにある
TotalEnergiesのGonfrevillle精製および石油化学サイトへのグリーン
および低炭素水素の長期供給に関する契約に署名した。Air Liquideは、
200MW電解槽を建設/運営、2026年下半期から最大5,000トン/年の低炭素
/グリーン水素を供給(1万トン/年)する。Gonfrevillleサイトの脱炭素化に貢献し、
最大15万トン/年のCO2排出を削減する。TotalEnergiesは、約700GWh/年の
再生可能かつ低炭素電力をAir Liquide電解槽の容量の半分、つまり100MWに
供給する。この提携はAxe Seine corridorにおける産業の操業について脱炭素化

(1)2023年9月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/frances-totalenergies-launches-green-hydrogen-tender-call-2023-09-14/
(2)2023年9月14日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-and-air-liquide-join-forces-green-hydrogen-decarbonize

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2514	欧州	製油所			62846

TotalEnergies、欧州の自社製油所群の脱炭素化のため50万トン/年のグリーン水素

デイリー海外石油情報

フランスTotalEnergiesは、欧州の自社製油所での脱炭素化推進
の一環として50万トン/年のグリーン水素供給の募集に関わる入札
を開始する。TotalEnergiesは、欧州に6つの製油所、Antwerp(ベルギー)
/Leuna(ドイツ)/Zeeland (オランダ)/NormandyとDonges and Feyzin(フランス)
に加え、フランスのLa MedeとGrandpuitsに2つのbiorefineryを持ち、その
すべてで水素を使用している。グリーン水素の使用により、2030年までに同社
の欧州製油所からの約500万トン/年のCO2排出が回避される。これは、石油
・ガス事業(スコープ1+2)に直接関係するGHGの正味排出量を2030年までに
2015年比40%削減するという同社の目標達成に向けた大きな一歩となる。

(1)2023年9月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-launches-call-for-tenders-for-green-hydrogen-supply/
(2)2023年9月14日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/decarbonizing-refining-totalenergies-launches-call-tenders-supply-500000

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/19		2515	韓国	バイオ燃料			62847

EniとLG Chem、韓国でのバイオ燃料工場の開発・運営で提携＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

LG ChemとEni Sustainable Mobility (Eni子会社)は、韓国Daesan chemical complexにおける潜在的なバイオ燃料工場の技術的および経済的実現可能性評価を実施中で、新たなバイオ燃料工場を開発・運営する可能性を検討していると、共同発表した。最終的な投資決定は2024年までに下され、SAF/水素化処理植物油(HVO)/バイオナフサなどの複数の製品を生産する柔軟性を備える工場は、2026年までに完成予定。EniのEcofining™プロセスを使用して約40万トン/年のバイオ原料を処理する。

(1)2023年9月14,18日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/markets/commodities/italys-eni-lg-chem-team-up-biorefinery-plant-south-korea-2023-09-14/
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230918-enilg.html
(2)2023年9月14日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/09/eni-lg-biorefinery-south-korea.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20		2516	国際	原油価格			62848

【原油市況】WTI原油価格反落、終値91.20ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は小幅に反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月19日 WTI 終値 (10限月):91.20(前日比 -0.28)
9月19日 Brent終値 (11限月):94.34(前日比 -0.09)
9月19日 Dubai (11限月):94.90(前営業日比 -0.10)

*Dubai価格は9月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-19/S18YXDT0G1KW01
参考:WTI・Brent、9月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-rise-supply-deficit-concerns-2023-09-19/
参考:9月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB1978D0Z10C23A9000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20		2517	国際	エネルギー政策			62849

WoodMac、直ちに行動を起こさなければ2050年には2.5℃上昇の地球温暖化に向か　デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieの”Energy Transition Outlook”は、直ちに行動を起こさなければ2.5℃上昇の地球温暖化に向かうと世界に警告。2050年までに実質ゼロを達成するには、年間2.7兆ドルの投資が必要。低炭素電力の供給とインフラは過去10年間に増強された2倍のペースで拡大する必要があるが、送電網の相互接続が限られているために再エネ資産が直面している現在の遅れにより、さらに困難になっている。再エネ/インフラ/エネルギー移行技術に基本ケースで最低1.4兆ドル/年を投資する必要があるが、ネットゼロを達成するには、これらの分野への支出を2.4兆ドル/年に増やす

(1)2023年9月14日、Reuters/renews.biz、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/world-needs-27-trillion-annually-net-zero-emissions-by-2050-wood-mackenzie-2023-09-14/
https://renews.biz/88155/world-heading-for-25-c-global-warming/
(2)2023年9月14日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/energy-transition-outlook-2023/

2023/09/20		2518	国際	エネルギー政策			62850

OPEC、化石燃料の需要が2030年にピークに達するというIEAの予測に反論＜エネ　デイリー海外石油情報

OPECは、排出量削減に向けた石油・ガス業界による現在進行中の技術進歩を考慮すべきであり、2030年に化石燃料の需要がピークに達するという国際エネルギー機関(IEA)の予測には裏付けが無いとして、IEAの化石燃料の放棄の見解に対して反論する声明を発表した。OPECの事務総長は、化石燃料の削減は「潜在的に前例のない規模でエネルギー混乱を引き起こし、世界中の経済と数十億の人々に悲惨な結果をもたらすだろう」とした。また、AramcoとExxonMobilのCEOは、それぞれ、エネルギー転換に向かうなかにおいても、化石燃料に対する継続的な投資は不可欠であると、コメントした

(1)2023年9月14,18日、Reuters/worldoil、
https://www.reuters.com/business/energy/opec-says-iea-estimate-peak-fossil-fuel-demand-by-2030-not-fact-based-2023-09-14/
https://www.reuters.com/business/energy/aramco-ceo-says-notion-peak-oil-demand-driven-by-policies-not-markets-2023-09-18/
https://www.worldoil.com/news/2023/9/14/cutting-out-fossil-fuels-will-lead-to-energy-chaos-opec-s-top-official-warns/
https://www.worldoil.com/news/2023/9/18/iea-s-peak-oil-demand-forecast-wilting-under-scrutiny-aramco-ceo-says/
(2)2023年9月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/projections-of-peak-oil-gas-and-coal-demand-before-2030-deemed-extremely-risky-and-impractical/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20		2519	国際	エネルギー政策			62851
IEA、石油の消費に影響を与えた新型コロナウイルス感染症の最大の要因は在宅勤						デイリー海外石油情報	

パンデミック時代の個人の移動に関する制限はほぼすべて解除されたが、石油使用に対する新型コロナウイルス感染症の最大の影響要因は在宅勤務（WFH・working from home）によるものだ、と国際エネルギー機関(IEA)がドイツのIfo Instituteの関連会社EconPolの調査結果を引用して述べた。在宅勤務により道路燃料需要は引き続き損なわれている。各国の在宅勤務の程度と2019年以降の燃料需要の変化を比較すると、在宅勤務が一般的となっている地域では、同時期のEV販売や効率向上の影響に匹敵する規模で、道路燃料需要が大幅に減少していることが示されている。EconPolによる報告書は、24か国の4.2万人を超える個人の調査回答に基づいている。それによると

(1)2023年9月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14299056/work-from-home-continues-to-undermine-road-fuel-demand
(2)2023年9月15日、oil-gas.com.ua、
https://oil-gas.com.ua/news/Working-from-home-can-save-energy-and-reduce-emissions.-But-how-much

2023/09/20		2520	北米	エネルギー政策			62852
EIA、輸送用エネルギー使用量は2021年に全ての州で前年比増加、2019年のパンデ						デイリー海外石油情報	

2021年の輸送用のエネルギー使用量は2020年と比較してすべての州で増加したが、大多数の州の輸送量は2021年においても依然として2019年のパンデミック前のレベルを下回っており、増加したのは12州にとどまった。米国の平均輸送用エネルギー使用量は、2019年から2021年にかけて▲5%減少した。アラスカ州では輸送用エネルギー使用量が15%増加し、これは2019年から2021年にかけて全州の中で最大の増加率となったが、これは主に航空旅行によるジェット燃料使用量の増加によるもの。アラスカ州のジェット燃料使用量は2021年に2019年と比べて36%増加し、州レベルで最大の増加となった。ルイジアナ州では、大型船舶での石油

(1)2023年9月14日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60381

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20		2521	中南米	企業動向			62853

TotalEnergies/Petrobras/Casa dos Ventos、ブラジルにおける低炭素水素および洋　デイリー海外石油情報

TotalEnergies/Petrobras/ Casa dos Ventos Holding(ブラジルの風力およびソーラーエネルギーのリーダーであり、今後数年間で12 GWのポートフォリオを開発する予定)の3社は、ブラジルにおける低炭素水素および洋上風力を含む再生可能エネルギープロジェクトの共同開発の機会を評価するための覚書(MOU)を締結した。2年間の契約に基づき、3社はそれぞれの専門知識を活用して、国内の陸上風力、洋上風力、太陽光発電、低炭素水素事業への共同出資と参入の機会を検討する。

(1)2023年9月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-petrobras-and-casa-dos-ventos-eye-joint-development-of-offshore-wind-low-carbon-hydrogen-in-brazil/
(2)2023年9月15日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/brazil-totalenergies-petrobras-and-casa-dos-ventos-will-explore-together

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20		2522	インド	製油所			62854

インドBPCL、Bina製油所の石化/製油所拡張プロジェクトの起工式を挙行＜製油所　デイリー海外石油情報

インドのモディ首相は、インド国営Bharat Petroleum Corporation Ltd.(BPCL)のMadhya Pradesh州のBina製油所の石化/製油所拡張プロジェクト(4,900億INR(59億ドル))の起工式に出席。BPCLは石油化学部門/再エネ/マーケティングインフラの強化をさらに推進するため、Bina製油所の拡張計画(現在780万トン/年→1,100万トン/年)で、Ethylene Crackerを建設(220万トン/年の石化製品を製造)する。

(1)2023年9月14日、cfo.economictimes.indiatimes、
https://cfo.economictimes.indiatimes.com/news/strategy-operations/pm-modi-lays-foundation-stone-for-rs-49000-cr-refinery-expansion-project-in-mp/103659879
(2)2023年9月14日、cfo.economictimes.indiatimes、
https://www.icis.com/explore/resources/news/2023/09/14/10924741/construction-works-to-start-on-bpcl-s-bina-refinery-expansion-in-india/
参考:2023年5月23日「BPCL、インドBina製油所を石化や再エネで拡張」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/capacities/article/14293976/bpcl-to-add-petrochemical-capacity-at-bina-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20		2523	欧州	その他環境			62855

NSTA、英国のCCS入札で14社が21地区で開発＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

英国North Sea Transition Authority(NSTA)は、英国初の炭素貯蔵ライセンスラウンドを受けてライセンスを受け入れる企業をリストアップ。計21ライセンスを計14社で共有する。ライセンスは、約12,000km2をカバーする枯渇した石油とガスの貯留層と塩水帯水層にあり、2030年までに最大3,000万トン/年のCO2を貯蔵できる可能性があり、これは2021年の英国の年間排出量3億4,150万トンの約10%に相当するとNSTAは述べた。

(1)2023年9月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14299047/oil-and-gas-operators-selected-to-test-north-sea-licenses-for-carbon-storage-potential
(2)2023年9月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/21-carbon-storage-licenses-awarded-in-uks-landmark-licensing-round/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20		2524	欧州	その他環境			62856

Oklima(EDFグループ)、炭素隔離等の脱炭素化支援サービスを開発＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

EDFグループ(フランスの電力会社)の最新子会社であるOklimaは、社内起業制度"EDF Pulse Incubation"によって立ち上げられたカーボンオフセット専門会社。Oklimaにより、EDFグループは温室効果ガス排出削減への取り組みに応えるソリューションを完成させ、脱炭素化を支援するサービス範囲を強化した。Oklimaは、炭素の「隔離（sequestration）」（植林事業など）やGHG排出量の削減（農家による農業機械の化石燃料消費量の削減など）に貢献するプロジェクトを開発している。従来の樹木が成長しなくなった場所に木を植えたり、湿地を再生したり、いわゆる再自然化を試みたりすることで企業の

(1)2023年9月13日、Reuters、
https://jp.reuters.com/article/france-power-carbon-idAFL1N3AO0ZT
(2)2023年9月12日、EDF, pres release、
https://www.edf.fr/en/the-edf-group/dedicated-sections/journalists/all-press-releases/edf-launches-oklima-a-subsidiary-dedicated-to-carbon-offset-solutions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20		2525	欧州	バイオ燃料			62857

OCI Global、バイオメタノールの生産能力を約40万トン/年に倍増＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

オランダのメタノールやアンモニアなどの製造・販売会社OCI Globalは、海運を含む多くのGHG高排出産業からのグリーンメタノールの需要の高まりに応え、グリーンメタノールの生産能力を約40万トン/年に倍増する計画を明らかにした。規模拡大計画には、1日あたり1.5万MMBtuを超える再生可能天然ガス(RNG)の供給契約の締結(稼働は2025年1Q)や、米国テキサス州Beaumont市からの廃棄物および開発権の確保などが含まれる。埋め立て地からバイオガスを得るのは、CO2の排出量を削減するだけでなく、メタンを使用するという利点もある。OCIは、現在発注中

(1)2023年9月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/oci-global-eyes-increase-in-green-methanol-production-in-u-s/
(2)2023年9月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230914-ociglobal.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20		2526	北米	バイオ燃料			62858

Aemetis、カリフォルニア州の工業団地にSAF/renewable dieselプラント用地を確保

デイリー海外石油情報

米国Aemetis(negative carbon intensity productsにフォーカス)は、9,000万ガロン/年のSAF/renewable dieselプラントを建設するため、カリフォルニア州Riverbank工業団地にある125エーカーの土地の使用許可をリバーバンク市から取得した。建設費は、5億ドルの予定。Aemetisは、航空会社と38億ドルのSAF燃料供給契約、またtravel stopsの全国チェーンとは32億ドルのrenewable diesel供給契約を締結した。廃棄物原料から生産されるSAF燃料は、石油由来のジェット燃料と比較して炭素排出量を最大80%削減し、気候変動の一因となる温室効果ガスの排出を直接削減する

(1)2023年9月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230914-aemetis.html
(2)2023年9月13日、Aemetis, press release、
https://www.aemetis.com/aemetis-receives-key-permit-for-90-million-gallon-per-year-sustainable-aviation-fuel-and-renewable-diesel-plant-in-california/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20	ブラジルCADE、バイオディーゼルの生産拡大を目指す穀物メジャーCargillのブラジ	2527	中南米	バイオ燃料		デイリー海外石油情報	62859

ブラジルの独占禁止法監視機関CADEは、米国の穀物メジャーCargillによるブラジルの大豆粉砕会社Granolの3つの大豆粉砕工場の買収を承認した。この買収には、Anapolis/Porto Nacional/Cachoeira do SulにあるGranolの工業団地に加え、Marianopolisにある大豆積み替え施設と、Porto Nacional/Silvania/Figueiropolisにある3つの倉庫が含まれる。この承認により、Cargillはブラジルに、同じく世界的な穀物メジャーであるBungeに匹敵する9つの大豆粉砕工場を持つことになる。同社は先月、バイオディーゼル生産を促進し、世界最大の大豆生産会社の事業拡大を目指し、大豆粉砕工場を買収

(1)2023年9月14日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/cargill-to-boost-biodiesel-production-through-acquisition-of-granols-soy-crushers-in-brazil/
(2)2023年9月13日、globorural.globo、
https://globorural.globo.com/negocios/noticia/2023/09/cade-aprova-compra-de-tres-areas-industriais-da-granol-pela-cargill.ghtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20	OCIとNFE、OCIが2025年からNFEのテキサス州のZeroParksからグリーン水素を引き	2528	北米	水素・燃料電池		デイリー海外石油情報	62860

オランダのメタノールの世界最大の生産者OCI Globalと米国のエネルギー企業New Fortress Energy（NFE）は競争入札のプロセスを経て、OCIが2025年からNFEのZeroParksからグリーン水素を引き取る契約に署名した。グリーン水素は固体高分子形燃料電池を使用してZeroParksによって製造され、米国テキサス州Beaumont市にあるOCIの施設に配送され、そこでグリーンアンモニアに変換される。第1段階は2025年で約8万トン/年のグリーンアンモニアを生産できるようになる。第2段階は2026年で、OCIの生産能力は約16万トン/年

(1)2023年9月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/oci-inks-green-h2-supply-deal-with-nfe-to-boost-its-green-nh3-production/
(2)2023年9月15日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/oci-global-doubles-capacity-as-shipping-industry-seeks-green-methanol/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/20		2529	欧州	GTL			62861

デンマーク、Bornholmエネルギー島にはPtX fuelsを生産する基盤があると結論＜合

デイリー海外石油情報

EUとPort of Roenneと自治体やTopsoe/Orsted/BEOF/DTU等が支援するF/S研究は、Zealandおよびドイツとのエネルギー連携が実現可能なBornholmエネルギー島には最低でも3GWの風力発電所が建設され、グリーン燃料Power-to-X fuelsを生産する基盤があると結論付けた。Power-to-Xプロジェクトは、新しいエネルギー島の価値を高め、2030年までに温室効果ガスを 70%削減するという政治目標とデンマークにおけるPower-to-X プロジェクトの拡大を支援することができる。Power-to-Xプラントからの酸素は、廃水とPtX fuels生産の

(1)2023年9月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ptx-production-of-green-fuels-is-possible-on-bornholm-eu-funded-study-says/
(2)2023年9月14日、via.ritzau.dk、
https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/eu-funded-feasibility-study-paves-the-way-for-local-power-to-x-production-of-green-fuels-on-bornholm?publisherId=11536908&releaseId=13722942&lang=en

2023/09/20		2530	欧州	クリーンエネルギー			62862

WindEurope、2022年には欧州の総電力消費量の17 %を風力発電が供給＜再生可能

デイリー海外石油情報

業界団体WindEuropeのデータによると、2022年には欧州の総電力消費量の17 %を風力発電が供給した。デンマークはエネルギー消費に対する風力発電の寄与率が最も高かった(55%)。2位はアイルランド(34%)、3位は英国(28%)、4位はドイツ(26%)。洋上風力発電では英国が圧倒的に大きな市場。WindEuropeによると、EUの2030年目標（風力エネルギー420GW）の達成は困難な状況で、目標達成のためには、各国は2030年まで毎年30GW/年を超える電力を導入する必要がある(2022年の導入は16 GW)。

(1)2023年9月13日、euronews、
https://www.euronews.com/green/2023/09/13/winds-of-change-which-european-countries-are-generating-the-most-energy-from-wind
(2)2023年9月13日、windeurope、
https://windeurope.org/newsroom/press-releases/president-von-der-leyen-is-right-wind-energy-must-continue-to-be-made-in-europe/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/21		2531	国際	原油価格			62863

【原油市況】WTI原油価格続落、終値90.28ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月20日 WTI 終値 (10限月):90.28(前日比 -0.92)
9月20日 Brent終値 (11限月):93.53(前日比 -0.81)
9月20日 Dubai (11限月):93.60(前日比 -1.30)

*Dubai価格は9月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-20/S1AVT9DWRGG201
参考:WTI・Brent、9月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rise-concerns-over-tightening-supply-2023-09-20/
参考:9月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB208NH0Q3A920C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/09/21	2532	ロシア	エネルギー政策		62864

ポーランド、ロシアで登録された自動車のEUの入国禁止措置を乗用車に拡大、ロシ デイリー海外石油情報

ポーランドは、エストニア/ラトビア/リトアニアのバルト三国に加わり、
ロシアで登録された乗用車(運転手と乗客の国籍は無関係)に対する
EUの入国禁止措置を開始した。ロシアで登録されているトラックにすでに
適用されている制限を拡大するもの。また、ウクライナ侵攻に対するロシア
に対するEUの新たな制裁に、ロシア産ダイヤモンドと液化石油ガスの禁止
を含めるべきだと欧州委員会に提案し、ベラルーシに対する制裁をロシアに
対する制裁と連携させるよう求めた。

(1)2023年9月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/poland-proposes-ban-russian-diamonds-lpg-new-sanctions-package-2023-09-18/
(2)2023年9月17日、dw、
https://www.dw.com/en/poland-enforces-eu-ban-on-russian-registered-cars/a-66836597

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/21		2533	その他アジア	エネルギー政策			62865

インドネシア、同国初の炭素取引を9月26日から実施へ＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

インドネシアは炭素削減プロジェクトに資金を提供しながら、
企業や金融機関に排出量を相殺するメカニズムを提供すること
を目的として、来週初めての炭素取引を実施する予定であると発表
した。炭素取引所の発足は9月26日。インドネシア証券取引所（IDX）
が炭素取引運営者になる。2023年2月、石炭火力発電所に対する炭素
取引の義務化の第1段階を開始。当初の計画では炭素集約型産業ごとに
汚染割り当てを設定し、その上限を超えて排出する企業にはカーボン・オフセット
を行わずに課税する予定であったが、その税制計画は経済成長への影響を懸念し、

(1)2023年9月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/indonesia-plans-first-carbon-trade-next-week-2023-09-18/
(2)2023年9月13,15日、thejakartapost/en.antaranews、
https://www.thejakartapost.com/opinion/2023/09/13/demystifying-the-ojks-carbon-trading-regulatory-framework.html
https://en.antaranews.com/news/293709/pln-creates-instrument-to-support-carbon-trading
参考：2023年2月27日「インドネシア、石炭火力への炭素取引適用第一弾を開始」
https://www.powermag.com/indonesia-begins-carbon-trading-program-for-coal-fired-power-plants/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/21		2534	北米	エネルギー政策			62866

Environmental Partnership、米国の石油・天然ガス業界はベストプラクティスの共有

デイリー海外石油情報

米国の石油・ガス関連企業によるEnvironmental Partnershipは、
メタン排出量の削減、検出方法の改善などに関わる、業界全体での
ベストプラクティスの共有に基づく米国の石油・天然ガス業界の取り組み
を実証する第5回年次報告書を発表。米国の陸上石油・ガス事業のほぼ
70%を占めるこのパートナーシップの参加企業は、ガスを動力源とする空気圧
コントローラーを低排出または排出ゼロのデバイスに置き換え、漏れ発生率
を削減し、過去1年間で石油と天然ガスの生産がそれぞれ5.6%と4%増加した
にもかかわらず、2022年には、2021年比でフレア総量が14%、フレア強度が2.4%

(1)2023年9月18日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/18092023/industry-partnership-drives-methane-reductions-across-supply-chain/
(2)2023年9月14日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/api-u-s-oil-natural-gas-industry-reduces-methane-emissions-across-supply-chain-oil-gas-360/269125/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/21	GlobalData、北米は2030年にアンモニア生産能力の合計が2,639万トン/年、世界全	2535	北米	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	62867

データおよび分析大手GlobalDataの“Ammonia Capacity And Capital Expenditure Outlook By Region, Countries, Companies, Feedstock, Projects And Forecast To 2030,”によると、北米は2023年から2030年の間に新設および拡張プロジェクトで生産能力の増強(アンモニア生産能力の合計が2,639万トン/年になると予想)が見込まれていることから、2030年までに世界全体の37%のシェアを獲得し、世界のアンモニア産業の生産能力拡大をリードする見込み。農業部門からのアンモニアベースの肥料需要の増加が、北米のアンモニア産業の成長を推進する。

(1)2023年9月15日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/15092023/north-america-to-lead-global-ammonia-capacity-additions-by-2030/
(2)2023年9月15日、GlobalData、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/north-america-lead-global-ammonia-capacity-additions-2030-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/21	ロシアONGKと中国Xuan Yuan、ロシア極東での石油積み替えコンプレックスの建設	2536	ロシア	企業動向		デイリー海外石油情報	62868

ロシアのUnited Oil- and Gas-Chemical(ONGK)と中国Xuan Yuan Industrial Developmentは、ロシア極東での石油積み替えコンプレックス(transshipment oil complex)の建設に、共同で50億元(6億8,600万ドル)を投資することで合意した。ロシア政府が、欧州から、東方への一次産品の輸出を多様化するインフラを拡充する中、このコンプレックスはロシアの中国への石油輸出を容易にするもの。このコンプレックスは、ロシアのユダヤ人自治区にあり、ロシアの町Nizhneleninskoyeと中国のTongjianを結び、アムール川にかかる鉄道橋の近くに設置される。最大580万トン/年の原油、石油とガスコンデンセート混合物を貯蔵、混合、積み込む能力のあるターミナルを含む5つ

(1)2023年9月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russia-china-build-oil-transshipment-complex-686-mln-2023-09-18/
(2)2023年9月18日、neftegaz.ru、
https://neftegaz.ru/news/transport-and-storage/794339-ongk-i-xuan-yuan-postroyat-neftegazovyy-terminal-na-rossiysko-kitayskoy-granitse/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/21		2537	中南米	企業動向			62869

Aramco、Esmaxを買収、ラテンアメリカで同社初となる下流事業に参入＜企業動向

デイリー海外石油情報

サウジアラビアAramcoは、ラテンアメリカに焦点を当てた
プライベート・エクイティ会社であるSouthern Cross Groupから、
Esmax Distribuscion(Esmax)の株式100%を購入することに合意した。
Esmaxは、チリにある多角的な下流燃料と潤滑油の小売店で、全国的
には、燃料小売スタンド/空港運営/燃料流通ターミナル/潤滑油配合工場
などで事業を展開している。南米におけるAramco初の下流小売投資となる。

(1)2023年9月18日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/18092023/aramco-to-enter-south-american-market/
(2)2023年9月18日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/aramco-to-enter-south-american-retail-market-with-esmax-acquisition-n-i-26058

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/21		2538	ロシア	原油・製品			62870

Gazprom、Portovaya にあるLNG基地から初めて北極海航路で中国向けに輸出され

デイリー海外石油情報

ロシア国営GazpromのPortovayaのあるLNG生産/貯蔵/出荷
複合施設は2022年9月に稼働し、150万トン/年のLNG を生産
する能力があり、同工場のLNG生産量は2023年5月に累計100
万トンに達した。北極海航路経由では初となる中国向けVeliky Novgorod
LNG運搬船は、中国のTangshan LNG基地での荷卸しを完了した。

(1)2023年9月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/gazprom-delivers-its-first-lng-via-northern-sea-route/
(2)2023年9月15日、interfax、
https://interfax.com/newsroom/top-stories/94604/
参考：2023年9月4日「Gazprom、ガスの欧州向け輸出需要激減の中、中国向け輸出が急拡大、8月にバルト海から北極海航路でのLNG輸出も開始」
https://www.highnorthnews.com/en/gazprom-sends-first-ever-shipment-baltic-lng-china-arctic

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/21		2539	ロシア	原油・製品			62871

ロシア、石油製品の一時的な輸出禁止ないしは輸出関税引き上げを検討＜原油/天　デイリー海外石油情報

ロシアは国内の不安定な燃料価格を安定させるため、すべての
石油製品の輸出を一時禁止する可能性が再び浮上している。あるいは、
石油製品の輸出関税をトン当たり250ドルに引き上げる可能性がある。
この関税は、ロシア国内市場への燃料供給の割り当てを達成した企業
には払い戻される。一時的とはいえ、ロシアからの製品輸出が禁止され
れば、欧州のディーゼル供給はさらに圧迫される可能性がある。9月初め
には、南部穀倉地帯の一部で収穫作業に不可欠な燃料の不足に直面する、
との報道もあった。

(1)2023年9月18日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/russia-considers-temporary-fuel-export-ban-due-to-domestic-crunch/
(2)2023年9月15日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Russia-Mulls-Ban-On-Oil-Product-Exports-To-Stabilize-Prices.html
参考：2023年9月5日「ロシア、南部穀倉地帯の一部で収穫作業に不可欠な燃料の不足に直面」
https://www.ukrinform.net/rubric-economy/3755572-russia-faces-fuel-shortage-media.html

2023/09/21		2540	その他アジア	製油所			62872

Pertamina、Cilacap製油所向けにSAF/renewable diesel製造用の新ユニットをTopsoe　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、ジャワ島にあるCilacap精製
(34.8万BPD)・石油化学コンプレックスに設置される新設のSAF
/renewable diesel生産ユニットのプロセス技術を提供する契約を
Topsoeに発注した。Topsoeは独自のHydroFlexでSAFとrenewable
dieselを合計6,000BPD生産する新ユニットを設置する。Cilacap Green
Refinery Cilacap (CGR)の第二段階の一環。第一段階では、精製漂白脱臭
パーム油原料からrenewable diesel（最大硫黄分5ppm）2,500～3,000BPD
の生産が可能となっている。

(1)2023年9月18日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14299093/pertamina-lets-contract-for-new-unit-at-cilacap-refinery
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/pt-pertamina-international-chooses-topsoe-technology-at-cilacap-facility-in-indonesia/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/18092023/pt-pertamina-internasional-selects-topsoe-technology/
(2)2023年9月18日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/pt-pertamina-internasional-chooses-topsoe-technology-at-cilacap-facility-in-indonesia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/21		2541	北米	バイオ燃料			62873

Montana Renewables、モンタナ州Great Fallsのバイオ燃料製造用原料にカメリナ油　デイリー海外石油情報

Calumet Specialty Products Partners LPの子会社Montana Renewables LLC (MRL)は、モンタナ州Great Fallsにある同社の製造工場で再生可能燃料を生産するための新しい原料としてcamelina oil(カメリナ油)を追加、受け入れ式典を挙行した。MRLは、renewable dieselとSAFを生産するために使用される廃棄物と種子油を15億ポンド/年以上消費する。キャノーラ油/コーン油/獣脂を含む既存の飼料に2023年米国産カメリナ油を加える。MRLのARA (Applied Research Associates)前処理技術は世界中のどこからでも飼料を供給できる機能を提供するが、カメリナ油はモンタナ州固有のもの。このオイルの低炭素強度と非食品性により、カメリナ油は、すでに競争力のある同社のMRL

(1)2023年9月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14299096/montana-renewables-biorefinery-expands-feedstock-options
(2)2023年9月18日、benzinga、
https://www.benzinga.com/pressreleases/23/09/n34687105/montana-renewables-receives-first-camelina-oil

2023/09/21		2542	韓国	水素・燃料電池			62874

CF Industries とPOSCO、米国からの韓国向けクリーンアンモニア供給で提携＜水素　デイリー海外石油情報

世界最大のアンモニア生産会社CF Industries Holdingsと、韓国最大の鉄鋼メーカーPOSCO Holdings(POSCO)は、両社が合弁事業を検討していると発表。米国ルイジアナ州Ascension郡にあるCF IndustriesのBlue Point Complexに低炭素クリーンアンモニアプラントを建設し、長期的に低炭素のクリーンアンモニアを韓国に供給する。
合弁事業評価の一環として、CF IndustriesとPOSCOは、自己熱改質(ATR : autothermal reforming)によるアンモニア製造技術に関する基本設計(FEED)研究を開始する。ATR技術をCCSと組み合わせると、CCSを使用しない従来のアンモニアプラントと比較して、アンモニア製造プロセスからのCO2排出量が

(1)2023年9月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230917-cf.html
(2)2023年9月14日、CF Industries, press release、
https://www.cfindustries.com/newsroom/2023/cfindustries-posco

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/21		2543	欧州	クリーンエネルギー			62875

EIB、エストニアのEnefit Greenによる風力発電プロジェクトに融資＜再生可能エネル　デイリー海外石油情報

エストニアの国営発電会社Enefit Greenは、同国の年間家庭電力消費量の約40%(電力全体の8.5%)を供給する予定の風力発電プロジェクトに向けに、欧州投資銀行(EIB)からの1億9,193万ドル(1億8,000万EUR)の融資の契約を行った。2025年の完成を目指している北パルヌ郡の陸上Sopi-Tootsi風力発電所の出力は255MW(風車38基)で、バルト三国で建設中の風力発電所としては最大となる。風力発電所は国内の風力発電量を約80%増加させると同時に、オイルシェールへの高い依存度を低減する。欧州委員会は、エストニアに対し、復興・強靭化ファシリティ(RRF)に基づく財政配分

(1)2023年9月18日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/estonia_gets_eu_funding_for_key_wind_farm_project-18-sep-2023-174025-article/
(2)2023年9月14,17日、Enefit Green/ec.europa.eu、
https://enefitgreen.ee/en/uudised/Euroopa-Investeerimispank-rahastab-180-miljoni-euroga-Eesti-suurima-tuulepargi-rajamist
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/ip_21_6939

2023/09/21		2544	国際	自動車関連			62876

RMI、2030年までにEVが世界の自動車販売の3分の2を超えると予測＜自動車関連　デイリー海外石油情報

RMI(Rocky Mountain Institute)の調査では、2030年までにEVが世界の自動車販売の3分の2を超えると予測。内燃車の販売は2017年にピークに達し、2020年代半ばまでには販売されるよりも廃車の方が多くなり、内燃車全体の台数がまもなくピークに達し、2030年までにフリーフォールに陥る。北欧と中国の主要なEV市場によってすでに確立されているS字曲線の軌道に従うことは、世界のEV販売が2030年までに少なくとも6倍に増加(市場シェアの約40%)し、新車販売の62%から86%の市場シェアを獲得することを示唆している、と分析。RMIの予測によると、自動車向けの石油需要は2019年にピークに達しており

(1)2023年9月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230917-rmi.html
(2)2023年9月14日、RMI, press release、
https://rmi.org/press-release/evs-to-surpass-two-thirds-of-global-car-sales-by-2030-putting-at-risk-nearly-half-of-oil-demand-new-research-finds/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/22		2545	国際	原油価格			62877

【原油市況】WTI原油価格続落、終値89.63ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月21日 WTI 終値 (11限月):89.63(前日比 -0.03)
9月21日 Brent終値 (11限月):93.30(前日比 -0.23)
9月21日 Dubai (11限月):93.20(前日比 +0.10)

*Dubai価格は9月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-21/S1CIZ2T1UM0W01
参考:WTI・Brent、9月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-fall-ahead-more-central-bank-steers-interest-rates-2023-09-21/
参考:9月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB217M80R20C23A9000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/22		2546	欧州	エネルギー政策			62878

ドイツ、2023年上半期には再エネが総電力消費量の約52%に＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

ドイツのHabeck経済大臣は、2023年の再生可能エネルギー源は
ドイツの電力の50%以上を賄うと予想されているが、ドイツが目指す
2030年までに発電量の80%を再生可能エネルギーで賄うことは、
現在のペースでは達成できない、と述べた。ドイツ公益事業協会
BDEWとCenter for Solar Energy and Hydrogen Research(ZSW)の
6月末のデータによると、2023年上半期には再生可能エネルギー
がドイツの総電力消費量の約52%を占めていた(前年同期は49%)。
ドイツは、2030年に向けて移行のスピードを上げる必要があるとした。

(1)2023年9月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/germany-likely-pass-50-mark-renewable-power-this-year-minister-2023-09-18/
(2)2023年9月18日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Germany-Sees-Renewables-Generating-Over-50-Of-Its-Electricity-In-2023.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/22		2547	中南米	エネルギー政策			62879

ブラジル、気候変動目標の修正を発表する見通し＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

ブラジルは、Silva大統領(2023年1月の就任から8月までの期間で森林破壊を48%削減した)が、前任者のボルソナロ氏による2015年の公約(2005年レベルと比較して2030年までに排出量を43%削減)を強化する中、今週、気候変動目標の修正を発表する見通し。2025年までにGHG排出量の年間上限を1.32ギガトンに定める予定で、これは2005年比50%削減に相当する。

(1)2023年9月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/brazil-revise-climate-targets-cut-emissions-53-by-2030-source-2023-09-19/
(2)2023年9月17,18日、apnews/climatechangenews、
https://apnews.com/article/brazil-climate-change-ndc-cop-deforestation-lula-bolsonaro-ed9b5f7ac1c2e326091898e96fe4d67f
https://www.climatechangenews.com/2023/09/18/lula-scraps-bolsonaros-cuts-to-brazilian-climate-target-ambition/

2023/09/22	2548	北米	企業動向	62880

ExxonMobil、テキサス州Baytownコンプレックスで2基の化学品生産の新ユニットが デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、ヒューストンの東、テキサス州のHouston Ship Channel沿いのBaytown製油所(58.4万BPD)/石化コンプレックスで、2基の化学品生産ユニットを稼働開始。2つのユニットは、生産能力40万トン/年の高性能ポリマーライン("Vistamaxx"およびExactブランドのポリマー改質剤を生産)と、生産能力35万トン/年の直鎖アルファオレフィンユニット(Elevexxを生産)で構成されている。総額20億ドルに上る本事業は、同社のメキシコ湾岸のコンプレックスからより高付加価値の製品を生産するという長期の成長戦略に基づくもの。

(1)2023年9月19日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonprocessing、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14299153/exxonmobil-completes-chemical-expansion-at-baytown-complex
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/exxonmobil-expands-chemical-production-at-its-baytown-texas-us-manufacturing-facility/
(2)2023年9月19日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2023/0919_exxonmobil-expands-chemical-production-at-baytown

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/22		2549	中国	企業動向			62881

Shell、中国深圳に世界最大級のEV充電ステーションを開設＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellは、中国の深圳に世界最大級のEV充電ステーションを開設
した。このステーションは深圳空港に隣接し、258口の充電ポイントと
年間発電能力30万kWhのソーラーパネルを備えている。同ステーション
はShellと中国のEV大手BYDの合弁事業として運営されている。Shellは
現在、合弁事業や完全子会社を通じて、中国全土で約800カ所のEV充電
ステーション(Shell Rechargeブランド)を運営している。敷地内には急速充電器
のほか、ショッピング施設/カフェ/自動販売機/ドライバーズラウンジもある。

(1)2023年9月19,20日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/technology/shell-opens-its-largest-ev-charging-station-globally-china-2023-09-19/
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230919-shell.html
(2)2023年9月19日、electrive、
https://www.electrive.com/2023/09/19/shell-and-byd-open-worlds-largest-fast-charging-park-in-shenzhen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/22		2550	インド	企業動向			62882

TotalEnergiesとAGEL(Adani)、インドで再エネ開発の合弁会社を設立へ＜企業動向

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesとインドのAdani Green Energy Limited（AGEL）は、
両社が折半出資し、1,050 MWac（1400 MWp）のポートフォリオを
持つ新しい合弁会社を設立する、拘束力のある契約を締結した。
合弁会社のポートフォリオは、すでに稼働中（300 MWac）/建設中
（500 MWac）/開発中（250 MWac）の資産で、太陽光発電と風力発電
の組み合わせで構成される。AGELによる合弁会社への資産提供
およびTotalEnergiesによる合弁会社への3億ドルの資本参加により、
両社は戦略的提携を強化する。AGELは、2030年までに45GWの再生

(1)2023年9月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/frances-total-invest-300-mln-form-jv-with-adani-green-2023-09-20/
(2)2023年9月20日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/india-totalenergies-invest-new-1050-mwac-renewable-portfolio-jv-equally

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/22		2551	中国	原油・製品			62883
EIA、中国の2023年上半期の原油輸入量は平均1,140万BPD、ロシアからの輸入が						デイリー海外石油情報	

中国は、政府が新型コロナウイルス感染症による移動制限を緩和した後、国内の製油所拡張と経済再開に向けて取り組んだことから、2023年上半期には記録的な数量（2022年の年平均1,020万BPDよりも12%多い平均1,140万BPD）の原油が中国に輸入された。2023年上半期の中国の原油輸入量は、2022年の上位10カ国のうち8カ国からの数量が増加（多くをロシア、イラン、ブラジル、米国から調達）した。2022年の平均と比較すると、中国のロシアからの輸入量は23%（40万BPD）増加し6月には260万BPDで、特定の国からの単月の輸入量としては過去最大。サウジアラビアからは7%（13万BPD）、ブラジルからは49%（25万BPD）

(1)2023年9月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14299092/china-imports-record-crude-oil-volumes-in-firsthalf-2023
(2)2023年9月18日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60401

2023/09/22		2552	欧州	燃料・排ガス規制			62884
BASF、業界初のプラスチック添加剤向けバイオマスバランス製品を発売＜廃プラ関						デイリー海外石油情報	

BASFは、業界初のプラスチック添加剤向けバイオマスバランス製品の発売を発表した。Irganox 1010 BMBcertおよびIrganox 1076 FD BMBcertを含む初期製品は、国際持続可能性および炭素認証(ISCC PLUS)に従ってマスバランスに関してTUV Nordによって認証されている。製品のcradle-to-gate（開発から出荷まで）CO2排出量は、従来のグレードの製品の世界平均CO2排出量と比較して、最大60%削減される。

(1)2023年9月19日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/basf-launches-first-biomass-balance-plastic-additives/
(2)2023年9月19日、en.krishakjagat、
https://www.en.krishakjagat.org/global-agriculture/basf-is-paving-the-way-for-an-infinite-range-of-sustainable-plastic-solutions-at-fakuma-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/22		2553	北米	バイオ燃料			62885

LanzaJetとTechnip、LanzaJet のATJプロセス技術の世界展開で排他的な協力関係　デイリー海外石油情報

LanzaJetとTechnip Energiesは、LanzaJet Alcohol-to-Jet (ATJ)
プロセス技術の世界展開をサポートするための排他的な協力関係
(exclusive collaboration)を強化する合意を発表した。LanzaJetは、
エタノールをエチレンに変換するTechnip EnergiesのHummingbirdR
テクノロジーをLanzaJet ATJプロセス全体に統合し、SAFを生産する。
両社はこの提携強化により、両社の総合力を活用し、プロジェクトの
エンジニアリング/開発/構築を通じて顧客をサポートすることで、この
業界をリードするSAFテクノロジーソリューションの迅速な世界展開が
可能になるとしている。関係強化の結果、LanzaJetとTechnip Energies

(1)2023年9月19,20日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/lanzajet-strengthens-collaboration-with-technip-energies-to-accelerate-the-global-deployment-of-saf/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/20092023/lanzajet-strengthens-collaboration-with-technip-energies/
(2)2023年9月19日、LanzaJet, press release、
https://www.lanzajet.com/lanzajet-strengthens-collaboration-with-technip-energies-to-accelerate-the-global-deployment-of-sustainable-aviation-fuel/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/22		2554	北米	クリーンエネルギー			62886

ニューヨーク州、カナダの水力発電電力をニューヨーク市に供給するプロジェクト”　デイリー海外石油情報

ニューヨーク州のHochul知事は、カナダの水力発電で生成された
電力をニューヨーク市に供給するプロジェクト“Champlain Hudson
Power Express”送電線の変電所の建設開始を発表した。340マイル
(547 km)の送電線は、カナダのケベック州からニューヨーク市のQueens
区まで電力を供給するために提案されている水中および地下の高電圧
直流送電線。プロジェクトは、モントリオールに拠点を置くHydro-Quebec
とその米国パートナーであるTransmission Developersによって開発されて
いる。施設は2026年に稼働を開始する予定で、建設が完了すると、1,250MW
のクリーンエネルギーが直流電力から交流電力に変換され、ニューヨーク州の

(1)2023年9月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/building-begins-facility-linking-canada-hydropower-nyc-2023-09-19/
(2)2023年9月19日、governor.ny.gov、
https://www.governor.ny.gov/news/governor-hochul-announces-start-construction-converter-station-339-mile-champlain-hudson-power

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/25		2555	国際	原油価格			62887

【原油市況】WTI原油価格反発、終値90.03ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月22日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月22日 WTI 終値 (11限月):90.03(前日比 +0.40)
9月22日 Brent終値 (11限月):93.27(前日比 -0.03)
9月22日 Dubai (11限月):94.20(前日比 +1.00)

*Dubai価格は9月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-22/S1EJ36T0AFB401
参考:WTI・Brent、9月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rise-supply-concerns-outweigh-demand-fears-2023-09-22/
参考:9月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2284M0S3A920C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/09/25		2556	国際	エネルギー政策			62888

Aramco CEO、価格/コスト面も考慮に入れた上で、世界のエネルギー転換に向けて デイリー海外石油情報

Saudi AramcoのCEO Nasser氏は、カナダのカルガリーで開催された
第24回世界石油会議で講演し、世界のリーダーに対し、「価格の手頃さ」
という要素も念頭に置きつつ、世界のエネルギー転換に向けてより包括的
なアプローチを採用するよう促した。再エネへの切り替えにおいて、各国の
エネルギー安全保障と価格/コスト面に関連する問題を無視した場合に
もたらされる結果/リスクを強調。グローバル・ノースの多くは環境の持続
可能性に焦点を当てているが、グローバル・サウスの多くの人々にとっての
優先事項は経済活動の持続だと指摘した。

(1)2023年9月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/aramco-ceo-widening-gap-in-global-energy-transition-lays-bare-need-for-more-realistic-and-robust-multi-source-plan/
(2)2023年9月18日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2375916/amp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/25		2557	北米	エネルギー政策			62889
	ExxonMobil、ブルー水素がインフレ抑制法（IRA）に基づく税額控除の対象となるよう					デイリー海外石油情報	

ExxonMobilは、天然ガス由来の水素、いわゆるブルー水素が
インフレ抑制法（IRA）に基づく寛大な税額控除の対象となるよう
バイデン政権にロビー活動を行っている。IRA法は、電気分解による
グリーン水素の製造に対するいわゆる “45V credit”を規定している。
一方で、米国財務省は補助金の対象者に関する詳細なガイダンスを
まだ提供していないが、その補助金額は水素1kg当たり最大3ドルが
見込まれる。

(1)2023年9月20日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/9/20/exxonmobil-lobbies-biden-administration-for-tax-credits-for-hydrogen-made-from-natural-gas/
(2)2023年9月20日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Exxon-Lobbies-To-Have-Gas-Produced-Hydrogen-Included-In-IRA-Tax-Credits.html

2023/09/25		2558	欧州	エネルギー政策			62890
	WoodMac、欧州のガス価格は、現在のforward price curveと比較して、2024年半ば					デイリー海外石油情報	

Wood Mackenzieは、‘Short-Term Outlook – Europe Gas’で、ノルウェーの
ガス田メンテス期間の延長やオーストラリアの主要なLNGプロジェクトに
おけるストライキにより、最近、ガス市場が逼迫しているにもかかわらず、
欧州のガス価格は、現在のforward price curveと比較して、2024年半ば
までに20%下落する見通しだとした。貯蔵レベルが10月末までに96%に達し、
電力部門のガス需要が減少すると、現在のforward price curveと比較して、
価格は2024年夏までに20%（1MMbtuあたり4ドル）下落する可能性がある。
発電用ガスは2023年と同様に、2024年に前年比12%減少(全体では2.2%
(90億m3)減)すると予想

(1)2023年9月20日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14299189/woodmac-european-gas-price-to-fall-in-summer-2024-on-low-demand
(2)2023年9月20日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/low-demand-could-see-20-european-gas-price-fall-in-summer-2024/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/25		2559	国際	エネルギー政策			62891

EI (ex bp)、2022年のロシアの天然ガス生産量は2021年比▲11.9%減少＜エネルギー

デイリー海外石油情報

bpの“Statistical Review of World Energy”を引き継いだEnergy Institute (EI)が初めて発行した”Statistical Review of World Energy 2023(72nd)”によると、米国は昨年に前年比3.6%増の9,786億立方メートルの天然ガスを生産し、2022年の世界の天然ガス生産量の24.2%を占めた。2012年から2022年にかけて、米国の天然ガス生産は4.2%/年増加した。ロシアは2022年の天然ガス生産量で第2位となり、同国の天然ガス生産量は6,184億m3で2021年比▲11.9%の生産量の減少を示し、世界全体の15.3%に相当する、等を発表した。

(1)2023年9月20日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/who_produced_the_most_natural_gas_in_2022-20-sep-2023-174059-article/
(2)2023年9月20日、Energy Institute、
https://www.energyinst.org/statistical-review/resources-and-data-downloads

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/25		2560	欧州	エネルギー政策			62892

英国首相、ガソリン車とディーゼル車の新車販売禁止時期を2030年から2035年に延

デイリー海外石油情報

英国のSunak首相は、これまでの政府が国民の支持を得ることなくネット・ゼロ目標を設定するのにあまりにも性急に行動したため、ネット・ゼロへの切り替えに対する英国国民の賛同を維持するため、政策を変更するとし、ガソリン車とディーゼル車の新車販売禁止時期を遅らせると述べた。エネルギー転換による英国の家庭の「容認できないコスト」を軽減するため、ガソリン車とディーゼル車の新車販売禁止時期を2030年から2035年まで延期し、家庭のガスボイラーからヒートポンプへの移行も緩和する。この動きに対し、2030年の目標達成に向けて多額の投資を

(1)2023年9月20,21日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/world/uk/uk-interior-minister-braverman-we-need-pragmatic-approach-net-zero-2023-09-20/
https://www.rigzone.com/news/wire/ford_says_uk_weighing_petrolcar_ban_delay_risks_ev_shift-20-sep-2023-174063-article/
https://www.rigzone.com/news/wire/sunak_gambles_on_voters_focusing_more_on_costs_than_climate-21-sep-2023-174080-article/
(2)2023年9月20,22日、bbc/Bloomberg/autoexpress/OEUK、
https://www.bbc.com/news/business-66863966
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-09-20/uk-to-delay-ban-on-sale-of-new-petrol-diesel-cars-until-2035
https://www.autoexpress.co.uk/news/361015/uk-ban-petrol-and-diesel-car-sales-postponed-2035

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/25		2561	北米	企業動向			62893

ExxonMobil、事業からの炭素排出量の削減とCCSに重点を置き、DACに注力、EV充 デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、ネット・ゼロの将来にその技術が適していると考えている、CO2を大気から直接回収する技術（DAC）の開発に取り組んでおり、コストが下がり、技術が大規模に効率的に機能する段階に達すれば、同社は初期のDAC業界の主要プレーヤーになる可能性があるとした。一方、EVの充電ステーションの建設に投資する計画はないとした。ExxonMobilのエネルギー移行戦略は、太陽光や風力などの再エネ源への投資ではなく、事業からの炭素排出量の削減とCCSに重点を置いており、水素やバイオ燃料にも投資。2022年から2027年まで低炭素事業に割り当てられた170億ドルのうち、自社

(1)2023年9月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/exxon-working-direct-air-capture-co2-stays-out-ev-charging-stations-2023-09-19/
(2)2023年9月20日、autocarpro.in、
https://www.autocarpro.in/news-international/chinese-ev-maker-nio-secures-us$-15-billion-in-convertible-bond-deal-report--116841

2023/09/25		2562	ロシア	原油・製品			62894

ロシア、国内市場の安定化のためガソリンとディーゼルの輸出の即時禁止を発表＜ デイリー海外石油情報

ロシア政府は、国内市場の安定化を図るため、旧ソ連4カ国の圏外すべての国へのガソリンとディーゼルの輸出を即時禁止すると発表。この禁止措置は、ベラルーシ、カザフスタン、アルメニア、キルギスのユーラシア経済同盟加盟の4か国については、政府間協定に基づいて供給される燃料には適用されない。一時的な輸出規制は国内の燃料市場の需給緩和につながり、ひいては消費者にとっての価格低下につながる。禁止措置は期限が定められておらず、さらなる措置は市場の需給状況次第。一方、ロシアが西側制裁

(1)2023年9月21,22日、Reuters/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/markets/commodities/russia-imposes-temporary-restrictions-fuel-exports-2023-09-21/
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14299302/russia-imposes-temporary-halt-on-fuel-exports-to-majority-of-nations
(2)2023年9月21日、ft、
https://www.ft.com/content/5f07bec3-c219-4223-a4ab-7597c1a87e26

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/25		2563	国際	原油・製品			62895

WoodMac、2023年上半期には世界の原油在庫が増加した一方、3Qは米国の商業在

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、世界の原油貯蔵(備蓄量)とそれに影響を与える主な要因に関する包括的な分析を提供。また、OECDの商業用原油在庫見通しに関するデータ主導の視点を含むWood Mackenzieのソリューションもいくつか提示している。例えば、新型コロナウイルスのパンデミック中は、需要の減少によりfloating storage量が高水準となったため、在庫が原油価格に重要な影響を及ぼした(中国の例は特に注目に値する)。中国等アジアの精製業者は、より遠方の供給源から大量の原油を受け入れているため、供給中断のリスクを相殺するためにより多くの原油を貯蔵する傾向にある。

(1)2023年9月20日、energyexch、
https://www.energyexch.com/news/1242568-global-crude-storage-has-a-powerful-influence-over
(2)2023年9月20日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/news/opinion/global-crude-storage-has-a-powerful-influence-over-market-dynamics/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/25		2564	北米	バイオ燃料			62896

Cemvita、ユナイテッド航空向けにCO2と合成微生物を使って製造するSAFを最大10

デイリー海外石油情報

米国のバイオテクノロジー企業Cemvita Corporationは、Cemvita初の本格的なSAFプラントから最大10億ガロンのSAFをユナイテッド航空と引き取り契約を締結したと発表した。Cemvitaはユナイテッド航空にCO2と合成微生物を使って作られるSAFを最大 5,000 万ガロン/年、20年間供給する。2022年、United Airlines Ventures(UAV)とOxy Low Carbon Ventures(OLCV)は、CO2と合成微生物を使用した新しいプロセスで開発されるSAFの生産を商業化するために、ヒューストンに本拠を置くバイオテクノロジー企業Cemvitaとの提携を発表している。

(1)2023年9月21日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230921-cemvita.html
(2)2023年9月13日、Cemvita, press release、
https://www.cemvita.com/news/united-signs-agreement-to-buy-up-to-one-billion-gallons-of-sustainable-aviation-fuel-from-cemvita

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/25		2565	欧州	クリーンエネルギー			62897

TotalEnergiesとEuropean Energy、複数の地域における陸上の再エネ開発で提携＜ デイリー海外石油情報

TotalEnergiesとデンマークのEuropean Energyは、65/35の
合弁事業で複数の地域で少なくとも4GWの陸上再生可能プロジェクト
を共同開発/建設/運営することに合意した。European Energyには、
新規のプロジェクトの開発と利害関係者との連携において実績がある。
この提携は、両社の強みと補完性に基づいて構築され、統合的な電力
戦略が非常に意味のあるこれらの市場に価値をもたらすもの。

(1)2023年9月20日、renews.biz、
https://renews.biz/88300/totalenergies-european-energy-forge-jv/#:~:text=TotalEnergies%20and%20European%20Energy%20have,to%20leverage%20both%20parties'%20strengths.
(2)2023年9月20日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-and-european-energy-partner-renewable-projects-multiple

2023/09/25		2566	欧州	自動車関連			62898

EU、道路を走行する車両に対する新たな排出基準「Euro 7」の妥協案に大筋合意、 デイリー海外石油情報

EUは、1992年の「Euro 1」として知られる最初の規制の制定以来、道路車両
の排出制限を段階的に強化してきた。2022年11月には、ブレーキとタイヤ
からの微粒子などに対する新たな規制を含む「Euro 7」が提案されている。
欧州の自動車メーカーは、「Euro 7」に適合させるためには、コストが高すぎる
一方で、環境面のメリットは極めて小さいことから、「Euro 7」に反対している。
各国は、EUの輪番の議長国であるスペインが提示した「Euro 7」関する妥協案
について議論し、大筋合意、9月25日にEU理事会で投票が予定されている。

(1)2023年9月20,22日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/eu-countries-debate-weakened-new-car-emissions-proposal-document-2023-09-20/
https://www.reuters.com/sustainability/eu-countries-agree-proposal-new-euro-7-car-emissions-regulation-2023-09-22/
(2)2023年9月20日、informacja-lokalna.pl/transportenvironment
https://informacja-lokalna.pl/en/eu-countries-debate-weakened-new-car-emissions-proposal-document-worldcategory/
https://www.transportenvironment.org/discover/euro-7-pollution-standards-for-cars-effectively-killed-off-by-spanish-eu-presidency-proposals/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/25		2567	北米	自動車関連			62899

EIA、2021年、米国におけるBEV/PHEVの登録台数は213万台に到達＜自動車関連

デイリー海外石油情報

2021年、米国における小型電気自動車（EV：BEV/PHEV）の登録台数は213万台に達し、2012年にEVの登録台数が10万台未満だったのに比べて大幅に増加した。米国では消費者の嗜好を背景に過去10年間でEVの人気が高まっている。特に高級車分野において入手可能なEVモデルの数が増加している。また、普及率を高めることを目的とした政府の政策(EV購入奨励金、ゼロエミッション車の販売要件、燃費基準など)も背景にある。2021年、米国で登録のあるEVのうち、BEVが65%と最大のシェアを占めた。2012年から2021年の間に米国で登録された226万台のEVのうち、2021年には約13万5000台が既に走行しなくなっており（何等かの理由で登録抹消）

(1)2023年9月20日、EIA
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60422

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/25		2568	欧州	事故事例			62900

Shell、オランダPernis製油所の脱瀝油水素化分解装置でガス漏れ＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

9月19日、Shell は、オランダロッテルダムのPernis製油所(40.4万BPD)において、脱瀝油水素化分解装置(De-Asphalted Oil (DAO) hydrocracking unit、2.5万BPD)をガス漏れのため停止した。9月25日の再稼働を見込む。

(1)2023年9月20,21日、bloomberg/hydrocarbonprocessing、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-09-19/shell-suffers-unplanned-outage-at-europe-s-biggest-oil-refinery
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/shell-likely-to-restart-pernis-refinery-unit-by-sept-25/
(2)2023年9月20日、marketwatch
https://www.marketwatch.com/story/shell-rotterdam-pernis-refinery-closes-unit-on-gas-leak-source-opis-bb0693d

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/26		2569	国際	原油価格			62918

【原油市況】WTI原油価格反落、終値89.68ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月25日 WTI 終値 (11限月):89.68(前週末比 -0.35)
9月25日 Brent終値 (11限月):93.29(前週末比 +0.02)
9月25日 Dubai (11限月):93.80(前週末比 -0.40)

*Dubai価格は9月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-25/S1K1H4DWX2PS01
参考:WTI・Brent、9月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-climbs-with-tight-supply-back-focus-2023-09-25/
参考:9月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB256EG0V20C23A9000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/26		2570	北米	エネルギー政策			62919

EPA、クリーンエネルギーソリューションを展開する州、地方、部族のプログラムと政 デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)は、気候汚染を削減し、環境正義を推進し、
クリーンエネルギーソリューションを展開する州、地方、部族による
プログラムと政策に資金を提供するため、46億ドルの補助金の競争
入札(2件あるプログラムの第1段階で開発された取り組みに資金を提供・
入札募集)を開始した。EPAの“Climate Pollution Reduction Grants(CPRG)”
は気候危機に対するコミュニティ主導の解決策を可能にし、米国のクリーン
エネルギーへの移行を加速するのに役立つ。EPAは、一般の競争入札で
200万ドル～5億ドルの範囲の約30件～115件の助成金給付(応募締め切り
は2024年4月1日)を予定。また、“Tribes and territories”の競争入札では

(1)2023年9月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/us-environment-agency-calls-bids-46-bln-grants-cut-emissions-2023-09-21/
(2)2023年9月20日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/biden-harris-administration-announces-availability-46-billion-competitive-grants-cut

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/26		2571	欧州	エネルギー政策			62920
ドイツ、下院がすべての経済分野で省エネを義務付ける法案を可決＜エネルギー政						デイリー海外石油情報	

ドイツ下院は、気候変動対策と化石燃料の輸入/使用抑制を目的として
すべての経済分野で省エネを義務付ける法案を可決した。「緑の党」が
主導する経済省が導入したエネルギー効率化法には、ドイツ全土の
公共建築物、産業、急成長中のデータセンターにおけるエネルギーの
節約に関する規制が含まれており、2030年までに2008年比で26.5%
削減するという目標が掲げられている。ロシアのガス供給不足が続いて
供給不足につながる可能性があるとの懸念から、ドイツ政府は2022年、
初期段階としての省エネ対策を導入していた。

(1)2023年9月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/germany-passes-law-make-energy-savings-compulsory-2023-09-21/
(2)2023年9月21日、datacenterdynamics、
https://www.datacenterdynamics.com/en/news/germany-expected-to-pass-energy-efficiency-act-this-week-with-data-center-restrictions/

2023/09/26		2572	欧州	エネルギー政策			62921
WoodMac、CBAMの排出課税による鉄鋼製品等の価格急騰を予測＜エネルギー政						デイリー海外石油情報	

Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)は、EUに輸入される製品
の生産者に排出税の支払いを義務付ける政策であり、Wood Mackenzieの
最新レポート(石油、鉄鋼、水素という3つのバリューチェーンに焦点を当て、
このメカニズムが世界の貿易の流れをどのように変える可能性があるかを
考察)によると、脱炭素化の取り組みを急ぐ結果、いくつかの分野で価格が
急激に上昇することになるという。報告書は、一部の主要輸出国からEU
に輸入される鉄鋼製品のCBAMコストが2034年までに275ドル/トンを
超える可能性があると推定。中国とインドの生産者は、CBAMの影響により、
2034年までに鉄鋼製品のEUへの輸出コストがそれぞれ40%、56%上昇

(1)2023年9月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/woodmac-europes-carbon-border-adjustment-sparks-decarbonization-and-price-surge/
(2)2023年9月21日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/europes-carbon-border-adjust-mechanism-to-establish-new-rules-of-global-trade/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/26		2573	欧州	エネルギー政策			62922

ESPO、EU ETSに基づく100%課金を回避するために、配送がEU近隣の港での積み　デイリー海外石油情報

EUが海事部門に対するEU ETS指令の実施を準備している中、
European Sea Ports Organisation(ESPO、EU加盟22カ国とノルウェー
の港湾当局/港湾協会/港湾行政をEUの政治レベルで代表する組織)
は、現在の排出量取引制度の対象範囲が限られているため、ETSに
基づく課金を回避するために、配送がEU近隣の港に変更される
可能性があると警告した。船舶がEUの積み替え港に寄港する場合、
積み替え港と他のEU港の間の最終区間には、旅程の100 %の
ETS料金が適用されるが、船舶がEU以外の積み替え港に寄港した

(1)2023年9月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/espo-concerned-over-carbon-and-business-leakage-as-eu-ets-nears-implementation/
(2)2023年9月21日、safety4sea/maritime-executive、
https://safety4sea.com/espo-ets-implementation-must-safeguard-the-competitiveness-of-european-ports/
https://maritime-executive.com/article/europe-s-ports-concerned-by-signs-of-business-leakage-ahead-of-ets

2023/09/26		2574	中南米	エネルギー政策			62923

エクアドル、2021年の電源構成の79%は水力発電に＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

エクアドルは水力発電の利用を拡大し続けている。水力発電は、
化石燃料に取って代わり、国内の電力需要の増加に対応することで、
エクアドルの電源構成において極めて重要な役割を果たしている。
2011年には、この国の電力構成の55%が水力発電であり、化石燃料
による電力が43%を占めていた。2021年、エクアドルの電力の79%は
水力発電によって賄われ、化石燃料による発電量は20%未満であった。
エクアドルの電力部門は水力発電に依存しているため、10月から3月
の乾季には干ばつや水位低下の影響を受けやすい。水力発電を補う

(1)2023年9月21日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60442

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/26		2575	インド	企業動向			62924

Shell、インドの再エネ事業を合理化、パートナー募集＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellは、インドの再生可能エネルギー事業の合理化を目指している。インド有数の再エネプラットフォームの1つであるSprng Energy Groupを約15億5,000万ドルで買収してから約1年半が経過し、同国のグリーンエネルギーポートフォリオの戦略的見直しを開始。Sprng資産に投資するパートナーを募集していると発表した。

(1)2023年9月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/shell-seeks-partners-renewable-assets-india-2023-09-21/
(2)2023年9月20日、moneycontrol、
https://www.moneycontrol.com/news/business/shell-pivots-to-strategic-review-of-sprng-energy-in-india-post-1-5-billion-buyout-11398051.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/26		2576	欧州	企業動向			62925

NesteとSQUAKE、フライト予約システムでのSAF選択で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Neste とドイツのスタートアップ企業SQUAKEは、SQUAKEのテクノロジーを使用したフライト予約システムを通じて企業がNeste MY Sustainable Aviation Fuel™ を購入できるようにする戦略的パートナーシップを発表。企業はフライト予約システムで SAFを選択できるようになる。企業の排出削減を支援するため気候変動に焦点を当てた旅行管理プラットフォームを持つGoodwingsは、SQUAKEの技術を組み込むことでNesteと合わせた3社の連携により、出張者の航空機利用におけるGHG排出削減に貢献すると
している（因みに、Goodwingsには、ITB (USAが出資している）

(1)2023年9月21日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/21092023/neste-and-squake-enable-businesses-to-opt-for-saf-in-flight-booking-systems/
(2)2023年9月21日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/aviation/neste-and-squake-enable-businesses-opt-sustainable-aviation-fuel-flight-booking-systems-reduce-their

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/26		2577	中国	企業動向			62926

中国COSCO Shippingら、舶用グリーンメタノール展開で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

中国のCOSCO Shipping/State Power Investment(SPIC)
/Shanghai International Port Group (SIPG)/China Certification
& Inspection Group (CCIC) の4社は、共同で“Memorandum of
Cooperation on the Construction of a Green Methanol Industrial Chain”
に署名した。協力プロジェクトには船舶用グリーンメタノールの生産
/輸送/給油/認証が含まれる。2022年、COSCO Shipping は、
世界最大となる容量24,000 TEUのメタノール二元燃料コンテナ船
12隻を発注している。

(1)2023年9月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/chinas-first-green-methanol-industrial-chain-in-the-making/
(2)2023年9月20日、en.portnews.ru、
https://en.portnews.ru/news/353783/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/26		2578	北米	原油・製品			62927

EIA、米国の2023年9月8日及び15日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年9月8日及び15日週
の米国の原油（商業）在庫量は、4.20/4.18億バレル、SPRは同3.50/3.51
億バレル、ガソリン在庫量は同2.20/2.19億バレルで推移している。SPRの
ピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年9月14日、21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14298921/eia-us-crude-inventories-up-4-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14299209/eia-us-crude-inventories-down-21-million-bbl
(2)2023年9月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/26		2579	欧州	燃料・排ガス規制			62928

TotalEnergies、Grandpuitsのzero-crude platformにプラスチック廃棄物のmechanical

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、フランス・パリ南東のGrandpuits (zero-crude platform)にプラスチック廃棄物のmechanicalリサイクル装置を建設すると発表した。新ユニットは 2026年に稼働し、最大50%のリサイクルプラスチック材料を含む高付加価値コンパウンドを3万トン/年生産する。加えて、商業化に向けて十分なサポートを提供するべく、顧客への技術支援提供/新製品開発のための拠点を設立する。同社は2030年までにリサイクルポリマー100万トン/年の生産を目指しており、また、2023年6月には、SAF生産量倍増のための投資も発表している。

(1)2023年9月21日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/21092023/totalenergies-to-build-a-new-plastic-recycling-unit-at-the-grandpuits-zero-crude-platform/
(2)2023年9月20日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/circular-economy-totalenergies-build-new-plastic-recycling-unit

2023/09/26		2580	アフリカ	その他環境			62929

ClimeworksとGCV、ケニアでのDAC+CCSプロジェクトで提携＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

スイスのClimeworks(DAC技術によるcarbon dioxide removalCDR)の世界的リーダー)とケニアのGreat Carbon Valley (GCV)は、ケニアにおける大規模な大気直接回収・貯留(DAC+CCS)プロジェクトの開発を検討している。両社は共同で、適切な場所、低炭素エネルギー源、安全で恒久的な鉱化貯蔵(mineralization storage)施設の探索から始めて、大気中から最大100万トンのCO2を除去できるDAC+CCSプロジェクトの確立を目指している。ケニアの大地溝帯は地質学的な優位性と豊富な低炭素エネルギー源により、大規模なDAC+CCS展開に非常に有望な場所。アイスランドの実証済みモデルと同様に、地下深部で安全かつ永続的なCO2鉱化の地質学的潜在力を備えており、地熱、風力

(1)2023年9月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/climeworks-eyes-kenya-project-capture-carbon-dioxide-air-2023-09-21/
(2)2023年9月21日、Climeworks, press release、
https://climeworks.com/news/climeworks-and-great-carbon-valley-chart-path-to-large-scale-dac

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/26		2581	北米	クリーンエネルギー			62930

加州、上院が米国初となる波力・潮力エネルギー法案を可決＜再生可能エネルギー

デイリー海外石油情報

カリフォルニア州上院は、同州の840マイルの海岸線全体で
波力・潮力エネルギーを利用する実現可能性/コスト/利点を評価
するよう同州エネルギー委員会に指示する「歴史的な」波力・潮力
エネルギー法案（SB 605）を可決した。Newsom知事の署名により
法案が成立すれば、SB 605は、波力エネルギーの研究、評価、
促進に焦点を当てた米国初の法案となる。修正法案に従って、
同州エネルギー委員会は、同州沿岸委員会、海洋保護評議会、
その他のさまざまな州の関係機関と協力して、州の水域と連邦水域

(1)2023年9月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/one-step-to-go-for-californias-tidal-and-wave-bill-to-become-the-law/
(2)2023年9月21日、renews.biz、
https://renews.biz/88315/california-senate-passes-wave-tidal-bill/

2023/09/27		2582	国際	原油価格			62931

【原油市況】WTI原油価格反発、終値90.39ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

9月26日 WTI 終値 （11限月）：90.39（前日比 +0.71）
9月26日 Brent終値 （11限月）：93.96（前日比 +0.67）
9月26日 Dubai （11限月）：92.80（前日比 -1.00）

*Dubai価格は9月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-26/S1LVT5T0AFB401?srnd=cojp-v2-overseas
参考：WTI・Brent、9月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-dip-high-interest-rate-outlook-outweighs-tight-supply-2023-09-26/
参考：9月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB268C50W3A920C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/27		2583	中国	エネルギー政策			62932

中国、気候変動特使が化石燃料の完全廃止は現実的ではないとコメント＜エネル　デイリー海外石油情報

中国の気候変動特使Xie Zhenhuaは、COP28に向けた北京での
フォーラムにおいて、化石燃料の完全廃止は現実的ではないと述べ、
これらの気候温暖化燃料は世界のエネルギー安全保障を維持する上で
引き続き重要な役割を果たし続けなければならないとした。再生可能エネ
ルギーは天候に左右されるため、大規模エネルギー貯蔵、送電、スマート
グリッド、マイクログリッドなどの技術がまだ完全に成熟していない場合、
化石燃料は柔軟なバックアップエネルギー源として機能する。化石燃料の
燃焼から生じる排出は、炭素回収・貯留技術によって削減できる。これは、

(1)2023年9月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/china-climate-envoy-says-phasing-out-fossil-fuels-unrealistic-2023-09-22/
(2)2023年9月21日、climatechangenews、
https://www.climatechangenews.com/2023/09/21/china-opposes-not-realistic-global-fossil-fuel-phase-out/

2023/09/27		2584	欧州	エネルギー政策			62933

欧州委員会、e-fuelsで走行する自動車が2035年を超えて販売される場合、100%カー　デイリー海外石油情報

欧州委員会は、e-fuelsで走行する自動車が2035年を超えて販売される場合、
100%カーボンニュートラルでなければならないとする提案を予定していることが
文書草案で明らかになった。e-fuelsの業界団体であるeFuel Allianceは、
この草案は、e-fuelsの生産に伴う排出量だけでなくバリューチェーンに沿った
排出量も考慮した場合、2035年から内燃機関車を事実上禁止することになると
述べた。e-fuelsとして、バリューチェーン全体での100%クライメートニュートラルで
あるための要件には、燃料の製造・輸送中に発生する排出ガスも含まれており、
これまでのところ完全にゼロに減らすことは技術的にできない。したがって、

(1)2023年9月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/eu-set-demand-e-fuel-cars-have-no-climate-impact-document-2023-09-22/
(2)2023年9月21日、euractiv、
https://www.euractiv.com/section/road-transport/interview/new-eu-proposal-will-not-save-the-combustion-car-says-e-fuels-lobby/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/27		2585	北米	原油・製品			62934

EIA、米国の石油製品輸出は2023年上半期に前年同期比2%増、600万BPD近くに増

デイリー海外石油情報

EIAの報告によると、米国の石油製品輸出は 2023年上半期に、前年同期比2%増の、600万BPD近くとなった。プロパンおよびその他の液体炭化水素ガス（HGL）の輸出が増加を牽引した。2023年上半期の輸出の伸びは2022年上半期の伸びを下回ったが、欧州地域がロシアからの輸入を削減する措置を講じた後、欧州での需要増加に応えるために輸出が急速に増加した。米国の原油輸出も2023年上半期に引き続き増加し、2022年上期比19%増の400万BPDに増加した。2023年上半期の米国のプロパン輸出は平均150万BPDで、2022年上半期から8%（11.9万BPD）増加した。

(1)2023年9月21日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/21092023/us-petroleum-products-exports-set-new-record-in-1h23/
(2)2023年9月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14299261/eia-us-petroleum-products-exports-set-new-record-in-firsthalf-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/27		2586	北米	原油・製品			62935

Baker Hughes、2023年9月15日、22日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同期

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年9月15日及び22日週に米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ数は、9月15日週が641/190/831、22日週が630/190/820。前年同期のリグ数は、763/211/974、764/215/979であり、一年前と比較して、北米合計で▲15%程度の減少となっている。

(1)2023年9月16日、23日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14299051/rig-count-jumps-in-us-canada
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14299322/us-rig-count-falls-11-units-to-630
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/27		2587	インド	原油・製品			62936

インド、2023年4月～7月のロシアからの原油輸入量は前年同期比126.9%増＜原油/

デイリー海外石油情報

インド商工省のデータによると、ロシアはインドに7月に33億7000万ドル相当の原油を輸出(前年同月比42.5%増)し、引き続きインドへの原油供給国のトップとなった。しかし、6月(38億ドル相当の原油を輸入)と比較すると、ロシアからの輸入は金額ベースで11.4%減少した。4月～7月(インドの1Q)の累計では、前年同期比126.9%増。アナリストらによると、前月比の減少は、ロシア産原油の価格割引縮小と、OPECプラスの決定に伴う同国による供給削減が背景にあるという。インドは89億6000万ドル相当の原油を輸入しており、ロシアからの供給は金額ベースで輸入全体の37.62%を占めた。

(1)2023年9月21日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/from-middle-east-to-moscow-indias-evolving-oil-routes-paint-a-new-energy-map/103841163
(2)2023年9月21日、livemin/energyandcleanair、
https://www.livemint.com/news/india/russia-still-no-1-oil-source-despite-fall-11695317362413.html
https://energyandcleanair.org/august-2023-monthly-analysis-on-russian-fossil-fuel-exports-and-sanctions/
https://energyandcleanair.org/july-2023-monthly-snapshot-on-russian-fossil-fuel-exports-and-sanctions/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/27		2588	欧州	燃料・排ガス規制			62937

ShellとLBC、オランダロッテルダム港で廃プラ由来の熱分解油の保管で契約締結＜

デイリー海外石油情報

オランダのLBC Tank Terminalsは、ロッテルダム港でのプラスチック廃棄物由来の熱分解油の保管に向けたShell Chemicalsとの契約(5年)締結を発表。熱分解油は、廃プラから得られる有望な代替化学原料であり、資源利用の効率化を促進し、循環型社会に貢献する取り組みに資するもの。

(1)2023年9月22日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/shell-and-lbc-join-forces-ro-advance-sustainability-through-pyrolysis-oil-storage-and-handling-in-rotterdam-n-i-26086
(2)2023年9月22日、industryandenergy.eu、
https://www.industryandenergy.eu/chemcycling/shell-to-store-pyrolysis-oil-at-lbc-tank-terminals-rotterdam/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/27		2589	中東	その他環境			62938

Worley、カタールRas Laffan LNGの脱炭素(430万トン/年のCO2を回収)のFEEDを受

デイリー海外石油情報

オーストラリアWorleyは、カタールのRas LaffanにあるQatargas(QG)のCO2隔離プロジェクトにFEEDサービス(2024年完了予定)を受注した。QG Northの7基のLNGトレインとQG Southの3基のLNGトレインからの排出量を削減することで、QGのLNGバリューチェーン全体における環境への影響のさらなる削減に貢献する。隔離施設が完成すると、430万トン/年のCO2を回収できるようになる。

(1)2023年9月25,26日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz/hydrocarbonengineering、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14299376/qatar-energy-lng-lets-feed-contract-for-co2-sequestration
https://www.offshore-energy.biz/qatarenergy-lng-awards-co2-sequestration-deal-to-worley/
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/26092023/worley-awarded-feed-for-qatarenergy-lngs-co2-sequestration-project/
(2)2023年9月25日、Worley, press release、
https://www.worley.com/news-and-media/2023/supporting-qatargas-carbon-sequestration

2023/09/27		2590	北米	バイオ燃料			62939

AirbusとDGF、SAF製造事業の展開で戦略的な提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

AirbusとSAFの新興メーカーDG Fuels (DGF)は、戦略的パートナーシップを構築した。DGFの燃料生産システムは、伐採産業から出る木材廃棄物などのセルロース系廃棄物と、風力や太陽光発電などの再生可能エネルギーに完全に基づいている。DGFの工場は、平均1.2億ガロン(4.54億リットル)/年のSAFの初期生産能力を持つことを目指しており、これにより 2026年から約150万トン/年のCO2排出量を削減できる可能性がある。原料の炭素含有量に応じて、バイオマス原料1トンあたりから生産される生物起源のブレンド基材について、競合他社が約1.1～1.3バレルを達成しているなか、

(1)2023年9月21日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230921-airbus.html
(2)2023年9月12日、Airbus, press release、
https://www.airbus.com/en/newsroom/press-releases/2023-09-airbus-partners-with-dg-fuels-to-foster-sustainable-aviation-fuel

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/27		2591	北米	バイオ燃料			62940
	LDEQ、Strategic Biofuels子会社LGFによる新規の再生可能燃料プロジェクトの大気					デイリー海外石油情報	

Louisiana Department of Environmental Quality(LDEQ)は、Strategic Biofuelsに対し、同社の子会社Louisiana Green Fuels(LGF)が提案する171エーカーの土地(ルイジアナ州Caldwell郡のColumbia港)で開発する新規の再生可能燃料プロジェクトを進める際に必要な大気汚染防止の申請(air permit)を認可した。LGFは、ルイジアナ州内の持続可能な植林地から供給される木材副産物/廃棄物原料から、炭素強度-294の再生可能燃料を約3,200万ガロン/年生産する。100万トン/年の森林残渣原料を、FT技術によりrenewable diesel (87%)とbionaphtha(13%)(3,180万ガロン/年)に転換するもの。

(1)2023年9月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14299325/louisiana-approves-permit-for-strategic-biofuels-renewable-fuels-project
(2)2023年9月22日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/22092023/strategic-biofuels-receives-air-permit-approval/
参考:2023年3月2日「Strategic Biofuels、ルイジアナ州のLouisiana Green Fuels プロジェクトに CANS(FT)技術を採用」
https://www.greencarcongress.com/2023/02/20230227-ftcans.html

2023/09/27		2592	その他アジア	水素・燃料電池			62941
	bp、Tangguh CCUSプロジェクトのブルーアンモニア開発検討への支援でPertaminaと					デイリー海外石油情報	

インドネシアのTangguhプロジェクトのオペレーターBP Berauは、Papua Barat州Teluk Bintuniにおけるブルーアンモニア開発の可能性に関連したTangguhでのガス供給とCO2圧入の可能性について国営Pertaminaが実施する研究を支援するための協力に合意し、MoUを締結した。Tangguh CCUSプロジェクトは、2021年にインドネシア政府から開発計画の承認を受けており、FEED作業が進行中で、近い将来にプロジェクト認可が予定されている。

(1)2023年9月22日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/bp_pertamina_eye_ccus_blue_ammonia_projects_in_indonesia-22-sep-2023-174094-article/
(2)2023年9月20,21日、bp/Pertamina, press release、
https://www.bp.com/en_id/indonesia/home/news/press-releases/bp-signs-mou-to-support-pertaminas-study-on-potential-co2-injection-in-tangguh.html
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/bp-and-pertamina-sign-mou-to-support-gas-supply-and-co2-injection-potential-study-at-tangguh-related-to-blue-ammonia-development-by-pertamina

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/27		2593	北米	水素・燃料電池			62942

DOE、クリーン水素技術推進研究開発実証プロジェクト16件に助成＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省（DOE）は、クリーン水素技術を推進するため、米国13州にわたる16件の研究開発実証（RD&D: Research, development and demonstration）プロジェクトに4,770万ドルの資金提供を発表した。DOEは、Hydrogen and Fuel Cell Technologies Office (HFTO)が管理し、これらのプロジェクトは、水素の配送と貯蔵技術、手頃な価格で耐久性のある燃料電池など、クリーン水素バリューチェーンのいくつかの主要分野に焦点を当てる。DOEは、今回の投資が、10年以内にクリーンな水素のコストを1ドル/kgに下げるという“Hydrogen Shot”目標の実現に役立つ、とした。

(1)2023年9月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/us-doe-to-hand-out-47-7-million-to-advance-clean-hydrogen-technologies/
(2)2023年9月20日、DOE, press release、
https://www.energy.gov/articles/doe-announces-nearly-48-million-advance-clean-hydrogen-technologies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/27		2594	北米	エネルギー政策			62943

DOE/SETO、太陽熱燃料の生産および熱エネルギー貯蔵に関わるプロジェクトに助

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)のSolar Energy Technologies Office (SETO)は、再生可能エネルギー資源によって燃料を生産するプロジェクトに総額3,000万ドルを助成する。①太陽熱燃料の生産、②集中太陽熱エネルギーによる熱エネルギー貯蔵技術の改善、に関わる案件へのfunding機会を発表した。燃料/その他の産業用途/発電用の太陽熱エネルギー貯蔵の開発を加速する。

(1)2023年9月22日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230922-seto.html
(2)2023年9月21,22日、electricenergyonline/DOE、
https://electricenergyonline.com/article/energy/category/solar/142/1041325/-30m-in-new-funding-to-advance-concentrating-solar-thermal-technologies.html#:~:text=The%20U.S.%20Department%20of%20Energy,and%20improve%20thermal%20energy%20storage
https://www.energy.gov/eere/solar/articles/funding-notice-solar-thermal-fuels-and-thermal-energy-storage-concentrated

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/27		2595	アフリカ	事故事例			62944

ベナン、違法な燃料貯蔵所で爆発火災、死傷者多数＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

9月23日、ベナン南部の違法な燃料貯蔵所での爆発で、
子供を含む少なくとも35人が死亡、数人が負傷した。ベナンの
経済は、非公式に、ナイジェリアから密輸された燃料を闇市場で
販売することに大きく依存している。ガソリンの入った袋を荷卸し
している最中、自動車、バイク、三輪タクシーの通勤者らが燃料を
買いだめするために倉庫に並んでいた時に火災が起きた。

(1)2023年9月24日、aljazeera、
https://www.aljazeera.com/news/2023/9/24/dozens-killed-after-benin-fuel-depot-explodes-into-flames
(2)2023年9月24日、dw、
https://www.dw.com/en/benin-dozens-killed-in-fuel-depot-blast/a-66908078

2023/09/28		2596	国際	原油価格			62945

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値93.68ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月27日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月27日 WTI 終値 (11限月):93.68(前日比 +3.29)
9月27日 Brent終値 (11限月):96.55(前日比 +2.59)
9月27日 Dubai (11限月):94.40(前日比 +1.60)

*Dubai価格は9月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-27/S1NOZADWRGG001
参考:WTI・Brent、9月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-edge-higher-markets-focus-supply-tightness-2023-09-27/
参考:9月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2775P0X20C23A9000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2597	欧州	エネルギー政策			62946

EU理事会、「Euro 7」に関する欧州委員会の提案を緩和する立場を取ることで合意

デイリー海外石油情報

EU理事会は、「Euro 7」に関する欧州委員会の提案を緩和する立場をとることで合意した。EUは1992年以来、道路車両の排出規制を段階的に強化してきたが、「Euro7」と呼ばれる欧州委員会の最新の規則案は、①ブレーキとタイヤからの微粒子の排出、②EV車の電池の耐久性、③先端技術と排出監視toolの利用、などに関する基準を新たに導入すること等を目的としている。欧州委員会が、EU内では大気汚染で年間7万人の死者が出ていると指摘し、「Euro 7」により車両からの窒素酸化物および微粒子の排出を大幅に削減するよう求めたことに対し、フランス/イタリア

(1)2023年9月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/eu-ministers-agree-watered-down-position-vehicle-emissions-2023-09-25/
(2)2023年9月25日、france24/consilium.europa.eu、
https://www.france24.com/en/live-news/20230925-eu-countries-vote-to-weaken-next-car-emissions-norm
https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/09/25/euro-7-council-adopts-position-on-emissions-from-cars-vans-buses-and-trucks/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2598	欧州	エネルギー政策			62947

ドイツ、中国のEV補助金に対する欧州委員会の調査に基づく懲罰関税の可能性を

デイリー海外石油情報

ドイツのWissing運輸相は、孤立主義的な政治が連鎖反応を引き起こし、ドイツ経済に大きなダメージを与える可能性があるとし、中国のEV補助金に対する欧州委員会の調査に基づく懲罰関税の可能性を否定した。欧州委員会の委員長は、9月、中国製EV輸入からEUの自動車メーカーを守るため、懲罰関税を課すかどうか調査すると発表。ドイツの自動車メーカーは、新たな反補助金調査の結果としてEUが中国製EVに関税を課した場合、報復を受ける可能性を「恐れている」と、ドイツのHabeck経済大臣は警告した。

(1)2023年9月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/german-transport-minister-rejects-punitive-tariffs-eus-china-ev-probe-2023-09-25/
(2)2023年9月23,25日、politico.eu/asiafinancial、
https://www.politico.eu/article/german-carmakers-afraid-of-chinese-retaliation-economy-minister-warns/
https://www.asiafinancial.com/german-carmakers-fear-eus-china-ev-probe-minister-politico

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2599	国際	エネルギー政策			62948
ロサンゼルス港/ロングビーチ港/上海港、太平洋を横断する史上初のグリーン海運						デイリー海外石油情報	

ロサンゼルス港/ロングビーチ港/上海港は、太平洋を横断する史上初のグリーン海運回廊創設計画を発表した。世界最大手の運送業者数社および荷主とともに、太平洋を横断する世界で最も交通量の多いコンテナ輸送ルートの一つでの排出量削減を加速する。この計画はこの種のものとしては初めてのもので、世界最大の都市からの炭素排出量を削減する取り組みの一環として、気候変動に関わる国際組織である“C40 Cities Climate Leadership Group”の支援を受けて開発された。計画の一環として、運送パートナーは2025年までにライフサイクル炭素排出量の削減(もしくはゼロ)に対応した船舶の配備を開始し、2030年までに世界初のライフサイクル

(1)2023年9月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/worlds-first-transpacific-green-shipping-corridor-in-the-making/
(2)2023年9月22日、gcaptain、
https://gcaptain.com/first-trans-pacific-green-shipping-corridor-taking-shape/

2023/09/28		2600	欧州	エネルギー政策			62949
EU、エネルギー輸入量は2023年の2Qには、前年同期比、金額ベースで▲39.4%、重						デイリー海外石油情報	

EUでは2021年から2022年にかけてエネルギー輸入が大幅に増加したが、2023年にはシナリオが異なり、輸入量は前年同期と比較して2四半期連続で減少する。2023年の2Qには、前年同期比、EUの輸入は金額で▲39.4%、純質量(重量はトンで表示)で▲11.3%減少した。これらの結果は、2023年1Qのそれぞれ▲26.5%および▲6.1%の減少に続くもの。2023年2Qのロシアからの石油輸入は、前年同期の870万トン(ロシアシェア21.6%)から▲82%減の160万トン(同4%)に減少。ロシア以外のEU外からの輸入は3,150万トンから3,730万トンへと+580万トン増加した。

(1)2023年9月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/eu-energy-imports-fall-q2-russian-supplies-cut-eurostat-2023-09-25/
(2)2023年9月25日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20230925-1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2601	欧州	企業動向			62950

Galp、Sines製油所とその製品のCO2排出量を削減するための2つの大規模プロジェ　デイリー海外石油情報

ポルトガルのエネルギー会社Galpは、Sines製油所とその製品の
CO2排出量を削減するための2つの大規模プロジェクトへの最終投資
決定を下した。2つのプロジェクトは、①Mitsuiと75/25のJVを設立し、
Sines製油所に隣接する大規模な27万トン/年の先進的バイオ燃料
ユニットに投資(約4億EUR)し、生産と販売に向けて協力提携(廃棄物
残留物を使用してrenewable diesel (水素化処理植物油-HVO)とSAF
を生産、②グリーン水素製造(1.5万トン/年)用の100 MWの電解槽設置。
製油所の既存のグレー水素消費量の約20%を代替し、約11万トン/年
(スコープ1 / 2 CO2e) の削減につなげる)。ともに2025年稼働見込み。

(1)2023年9月25,26日、euro-petrole/hydrocarbonengineering、
https://www.euro-petrole.com/final-investment-decision-on-green-hydrogen-and-hvosaf-projects-at-sines-refinery-n-i-26092
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/26092023/galp-reaches-fid-on-two-large-scale-projects/
(2)2023年9月25日、Galp, press release、
https://www.galp.com/corp/en/media/press-releases/press-release/id/1490#:~:text=Galp%20has%20taken%20the%20final,the%20production%20of%20green%20hydrogen.

2023/09/28		2602	国際	原油・製品			62951

OPEC+ の原油減産でmedium sour/heavy sour原油価格がsweet原油対比で逆プレ　デイリー海外石油情報

OPEC+加盟国による原油減産により、medium sour/heavy sour
グレードの原油の世界供給が制限されている。これらの生産削減により、
sweet原油と比較してこれらのsourグレードの価格が上昇し、典型的な
価格関係が逆転している。Dated Brentは、2021年1月4日から2023年
6月20日まで、Dubai Fatehと比較して、平均2.56ドル/バレルのプレミアム
で取引されたが、6月21日から9月19日までの間、価格は逆転し、Dubai
FatehはDated Brentと比較して平均0.48ドル/バレルのプレミアムで取引
された。

(1)2023年9月25日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60462

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2603	ロシア	原油・製品			62952

ロシア、ガソリンとディーゼルの輸出の即時禁止を一部解除＜原油/天然ガス・製品

デイリー海外石油情報

ロシアは、最初に規制を導入してからわずか数日後に燃料輸出
禁止措置を改定した。ロシア政府の文書によると、改正には特定の
船舶の燃料補給に使用される燃料と硫黄分を多く含むディーゼルに
対する規制解除が含まれている。さらに、ロシアは、先週、最初の禁止
が発表される前にロシア鉄道とトランスネフチによって出荷がすでに承認
されていた燃料輸出の制限を撤廃した。あらゆる種類のガソリンと高品質
ディーゼルに対する期限の定めのない「一時的」輸出禁止措置は引き続き
有効。アナリストらは、禁止措置の期間は短く、来月収穫期が終了すれば、

(1)2023年9月25日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14299364/russia-revises-fuel-export-bans
(2)2023年9月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russia-makes-minor-tweaks-its-fuel-export-ban-2023-09-25/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2604	中東	製油所			62953

イラク、新設されたKarbala製油所がフル稼働＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

イラクは、南部カルバラ州近郊の新設されたKarbala製油所(2022年9月
試験稼働、イラクで初めてオクタン価96のハイオクガソリンを生産)が、
2023年9月11日に実施された試験操業を経て、現在は14万BPDに
達するフル稼働で操業していると発表した。イラク石油省は、製油所の
円滑な運営を確保するために必要な技術的観察/検査/評価を完了した
と述べた。9月初め、議会の石油・ガス・天然資源委員会は、Karbala製油所
がフル稼働後にイラクの輸入需要の80%を満たすことを確認した。

(1)2023年9月25日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/oil-and-gas/iraq-boosts-karbala-oil-refinery-to-full-capacity-pdwft59j
(2)2023年9月24日、egyptoil-gas、
https://egyptoil-gas.com/news/karbala-refinery-operates-at-full-capacity/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2605	その他アジア	燃料・排ガス規制			62954

Indorama Ventures、過去10年間で210万トンのPETをリサイクル＜廃プラ関連＞

デイリー海外石油情報

タイのIndorama Ventures Public Companyは、2011年2月以来1,000億本の使用済みペット(PET)ボトルをリサイクル(これにより、210万トンの廃棄物が環境から抽出し、製品のライフサイクルから290万トンのCO2排出量を節約)したと、発表した。Indorama Venturesは過去10年間に、使用済みPET ボトルの廃棄物回収に10億ドル以上を費やしてきた。同社はまた、リサイクル事業の拡大にさらに15億ドルを投入することを約束した。同社は現在、アジア、南北アメリカ、欧州に計20か所のリサイクルサイトを持っている。

(1)2023年9月25日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/indorama-ventures-achieves-100-billion-pet-bottles-recycling-milestone/
(2)2023年9月25日、Indorama Ventures, press release、
https://www.indoramaventures.com/en/investor-relations/newsroom/press-releases/2086/indorama-ventures-achieves-100-billion-pet-bottles-recycling-milestone

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2606	欧州	水素・燃料電池			62955

タジキスタン、水素の国内での使用と近隣の中央アジア諸国への輸出のために2040

デイリー海外石油情報

水力資源が豊富である一方、原油輸入に大きく依存するタジキスタンは、水素の国内での使用と近隣の中央アジア諸国への輸出のために、2040年までに100万トン/年のグリーン水素を生産する計画であると、エネルギー・水資源大臣が語った。手頃な価格の競争力のある電力により、2030年までに再エネ10GW/グリーン水素の生産能力を50万トン/年にする。グリーン水素の75%は、現在化石燃料を使用している他の中央アジア諸国に輸出する。

(1)2023年9月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/hydro-rich-tajikistan-plans-produce-1-mln-tons-hydrogen-by-2040-2023-09-25/
(2)2023年9月25日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Tajikistan-Promises-Green-Hydrogen-Production.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2607	大洋州	水素・燃料電池			62956

オーストラリア、南オーストラリア州Port Bonythonに立地する同国として「初の大規

デイリー海外石油情報

オーストラリアの連邦政府と南オーストラリア州政府は、同州Port Bonythonに立地する同国として「初の大規模水素輸出」施設の開発に1億AUD（6,400ドル）を投入(助成金協定を締結)と発表。産業界は、ラストワンマイルのパイプライン/保管庫/アクセス道路など、港の共通ユーザーインフラの開発にすでに4,000万AUDを投入している。2025年12月までの稼働を目指す。プロジェクトでは、200MWの水素発電所と水素貯蔵施設も建設される予定。

(1)2023年9月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-hydrogen-hub-in-australia-in-works/
(2)2023年9月25日、rechargenews、
https://www.rechargenews.com/energy-transition/australia-provides-64m-to-advance-countrys-first-large-scale-hydrogen-export-facility/2-1-1523767

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2608	欧州	GTL			62957

DHLとSasol、ドイツHH2EのグリーンH2ベースのSAF(eSAF)の生産能力構築に向

デイリー海外石油情報

ドイツの物流大手DHLは、ドイツのグリーンエネルギーのスタートアップHH2EによるSAFの生産拡大について、エネルギー会社HH2Eおよび南ア共和国の石油化学会社Sasol(Topsoeと提携し技術提供)と提携すると発表。両社は、ドイツ東部におけるグリーンH2ベースのSAF(eSAF)の生産拠点の構築に向けた共同イニシアチブを設立することに合意した。最低20万トン/年の生産を計画しており、50万トン/年までの拡大も視野に入れている。Airbusもジェット燃料を使用するためのコンソーシアムに参加する意向を持つ。

(1)2023年9月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/dhl-sasol-join-hydrogen-firm-hh2e-sustainable-jet-fuel-project-2023-09-25/
(2)2023年9月25日、fuelcellsworks、
https://fuelcellsworks.com/news/dhl-group-hh2e-and-sasol-collaborate-to-propel-germany-as-a-leader-in-decarbonized-aviation/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/28		2609	北米	クリーンエネルギー			62958

WoodMacら、米国のエネルギー貯蔵市場は2023年2Qに5,597 MWh増加、四半期の

デイリー海外石油情報

Wood MackenzieとAmerican Clean Power Association’s (ACP)
の最新の報告書(U.S. Energy Storage Monitor report)によると、
米国のエネルギー貯蔵市場は全体で2023年2Qに5,597 MWh増加
し、四半期ベースの新記録となった。中でもグリッドスケールセグメント
は2Qに記録破りの5,109MWh(1Q比172%成長・設備容量の49%(738MW)
は加州)に達し、これまでの記録(2021年4Q)を5%上回って市場の成長を
牽引した。2023年～2027年までの5年間もグリッドスケールセグメントが
市場拡大に大きく貢献し、総設置量の83%(55GW)を占めると予測。

(1)2023年9月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-grid-scale-energy-storage-installations-hit-new-quarterly-record-report-2023-09-25/
(2)2023年9月25日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/us-energy-storage-market/

2023/09/28		2610	中東	事故事例			62959

クウェート、Mina Al Ahmadi 製油所で火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

9月22日、クウェート国営石油会社は、Mina Al-Ahmadi製油所
内の35号機で火災が発生。同日20:37、火災は効果的に消火
され、生産/輸出には影響がなかった。負傷者はいない。

(1)2023年9月25日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/fire-at-kuwaits-mina-al-ahmadi-refinery-put-out-production-exports-unaffected/
(2)2023年9月22日、arabtimesonline、
https://www.arabtimesonline.com/news/fire-incident-in-knpc-mina-al-ahmadi-refinery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/29		2611	国際	原油価格			62960

【原油市況】WTI原油価格反落、終値91.71ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

9月28日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月28日 WTI 終値 (11限月):91.71(前日比 -1.97)
9月28日 Brent終値 (11限月):95.38(前日比 -1.17)
9月28日 Dubai (11限月):96.20(前日比 +1.80)

*Dubai価格は9月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-28/S1PJKMDWRGG001
参考:WTI・Brent、9月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-rises-us-crude-draws-tight-global-supply-2023-09-28/
参考:9月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB287N50Y3A920C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/29		2612	欧州	エネルギー政策			62961

英国とドイツ、水素の国際貿易支援で提携＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

英国は、ドイツと新たなパートナーシップの下で水素の国際貿易
を支援するため緊密に連携するJoint Declaration of Intentを
交わしたと発表。両国はエネルギーミックスにおける低炭素水素の
役割を拡大/加速するために協力する。技術/貿易/経済を新たな
パートナーシップによって促進する。

(1)2023年9月26,27日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/uk-germany-work-together-advance-hydrogen-energy-development-2023-09-26/
https://www.offshore-energy.biz/uk-and-germany-forge-hydrogen-partnership/
(2)2023年9月26日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/uk-and-germany-partner-to-further-advance-hydrogen-developments

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/29	フランス、家庭用の燃料やガスヒーターをヒートポンプに置き換えへ＜エネルギー政	2613	欧州	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	62962

フランスのBechu環境相は、GHGの排出削減を目指し、フランスは家庭用の燃料やガスヒーターのヒートポンプへの置き換えを促進するため、同装置を製造する産業を創設したいと述べた。マクロン大統領が発表した複数年環境計画の一環として、フランスは残り数少ない石炭火力発電所を段階的に廃止し、EVのため、内熱機関（thermal engines）を廃止し、暖房手段としてヒートポンプを推進することを計画している。フランスでは、2022年1月1日から新築住宅でのガスボイラーの使用が禁止された。

(1)2023年9月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/france-wants-replace-gas-fuel-heaters-with-heat-pumps-minister-2023-09-26/
(2)2023年9月26日、CNN、
https://edition.cnn.com/videos/world/2023/09/26/exp-france-heat-pumps-fst-092601aseg2-cnni-world.cnn

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/29	インド、化石燃料に依存する4産業部門の企業を対象に、炭素排出原単位ベンチ	2614	インド	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	62963

インドは、自国のGHG排出削減目標に合わせて自国の産業を調整することを目指しており、化石燃料に依存する4産業部門(石油化学/鉄鋼/セメント/紙パルプ)の企業を対象に、炭素排出原単位のベンチマークと3年間の削減目標を定める予定。4部門の企業は2025年4月から同国の炭素取引市場で取引される最初の企業となる可能性が高く、これにより目標を達成するために炭素クレジットの売買が可能になる。目標を上回った企業は、目標を下回った企業に販売できる炭素クレジットを獲得する。この目標は、国連に報告され、国内総生産（GDP）の成長に応じて温室効果ガスの総排出量を測定する国の排出原単位目標と一致するものとなる。インド

(1)2023年9月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/india-set-emission-reduction-mandates-4-sectors-start-carbon-trading-2025-2023-09-26/
(2)2023年9月26日、businessoutreach.in、
https://www.businessoutreach.in/implement-emission-reduction-mandates/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/29		2615	国際	エネルギー政策			62964

IEA、2050年時点での海運用燃料のシェアはアンモニア(44%)/バイオ燃料(19%)/水素

デイリー海外石油情報

IEAの2023 Net Zero Roadmap report(2021年に発表されたデータに基づく予測)によると、海運業界として、脱炭素化に向けた進化を継続的に追求する中で、アンモニアが最有力候補(2050年には実質44%シェア、バイオ燃料と水素は各19%)として浮上している。一方、メタノールは、現在の大々的な宣伝にもかかわらず、比較的小さな役割しか果たしていない(2050年で3%)とした。2022年末時点で、アンモニア対応の船舶は約150隻発注されており、これは例年の年間船舶発注量の約15%に相当。因みに、アンモニアの導入にあたっては、エンジンの開発のほか、バンカ

(1)2023年9月26,27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/iea-methanol-to-take-a-backseat-as-ammonia-blazes-the-trail-in-shippings-decarbonization-journey/
https://www.offshore-energy.biz/bunkering-ammonia-not-so-dangerous-after-all/
(2)2023年9月26日、splash247、
https://splash247.com/iea-sees-ammonia-as-shippings-go-to-solution-for-reaching-net-zero-by-2050/

2023/09/29		2616	中東	原油・製品			62965

クウェート、Al Zour製油所の拡張の結果、6/7月に100万BPDを超える石油製品(過

デイリー海外石油情報

EIAが最近更新した「カントリーレポート: クウェート」のデータによると、クウェートの石油輸出は、Al Zour製油所の拡張(3ユニット計61.5万BPD)に伴い、原油から精製石油製品に移行しつつある。2023年6月と7月に、クウェートは100万BPDを超える石油製品と液化石油ガスを輸出し、同国が輸出した製品の中で最高の量となった。対照的に、原油輸出は6月と7月の平均約160万BPDで、2022年同期の平均180万BPDから減少した。2023年7月時点で、クウェートの製油所の原油処理能力は140万BPDで、2021年1月時点の製油所

(1)2023年9月26日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60482

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/29		2617	中南米	製油所			62966

ENAP、チリAconcagua製油所のFCC装置に設置した湿式ガススクラバーが稼働開始　デイリー海外石油情報

2023年3Q、チリの石油精製会社ENAP Refinerias (ENAP)は、同国のConconにあるAconcagua製油所に新しく設置されたBELCOR湿式ガススクラバー(FCC装置からの硫黄酸化物と粒子状物質の排出をチリの規制要件を大幅に下回るまで削減)の立ち上げに成功した。流動接触分解装置(FCC)に設置されたBELCO湿式ガススクラバーはENAPで2基目で、最初のスクラバーは2019年に同国のBio Bio製油所で稼働している。

(1)2023年9月25日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/25092023/enaps-refinery-reduces-emissions-with-gas-cleaning-technology/
(2)2023年9月20日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20230920999056/en/ENAP%E2%80%99s-Aconcagua-Refinery-Reduces-Emissions-With-BELCO%C2%AE-Gas-Cleaning-Technology

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/29		2618	その他アジア	製油所			62967

GlobalData、アジアは世界の2027年までの水素化分解装置能力増強分の約55%を占　デイリー海外石油情報

GlobalDataは、“Refinery Hydrocracking Units Capacity And Capital Expenditure (CapEx) Forecast By Region And Countries With Details Of All Operating And Planned Hydrocracking Units To 2027”の中で、2023～27年にかけて、製油所の水素化分解装置の能力増加幅が最も大きかった地域はアジアで、2027年までに世界の総能力増強分の約55%を占め、247.4,万BPD追加(うち、中国が約34%)されると予想。増強分のうち、145.7万BPDは新設の製油所における案件で、残りは既存の製油所での拡張によるもの。

(1)2023年9月20日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/comment/global-refinery-projects-outlook/
(2)2023年9月21日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/asia-to-lead-global-refinery-hydrocracking-capacity-additions-by-2027-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/29		2619	欧州	水素・燃料電池			62968

Air Liquide、TotalEnergiesのフランスGonfreville製油所等向けに新設するPEM電解

デイリー海外石油情報

Air Liquideは、ノルマンディーのGonfrevilleにあるTotalEnergiesの製油所向けに再生可能低炭素水素を供給するためのMoUの締結を機に、Normand'Hyプロジェクトの一環として、PEM電解槽関連の建設に4億EUR以上を投資すると発表した。PEM電解槽の容量は200 MW。2026年下半期から長期にわたって、GonfrevilleにあるTotalEnergiesの製油所に、電解容量100MWに相当する再生可能かつ低炭素の水素を製油所に供給する。残りの100 MWは、ノルマンディー工業盆地の顧客と低炭素モビリティの開発に充てる。

(1)2023年9月24日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230924-airliquide.html
(2)2023年9月14日、Air Liquide, press release、
https://www.airliquide.com/group/press-releases-news/2023-09-14/air-liquide-takes-further-step-developing-hydrogen-sector-france

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/29		2620	欧州	エネルギー政策			62969

bp、英国HEITと電力取引および最適化サービスを提供する契約を締結＜エネル

デイリー海外石油情報

bpは、英国の蓄電池システム投資会社 Harmony Energy Income Trust (HEIT)と、physicalな電力取引および最適化サービスを提供する契約を締結した。契約は、HEITの合計80MW/160MWh超(約20万世帯に2時間分の電力を供給)の2件のバッテリーエネルギー貯蔵システム(BESS)に対して、physicalな電力取引および最適化サービスを提供するもの。2024年前半、稼働開始予定。需要のピーク時に、英国の電力網に追加の容量を提供し、再エネ供給の安定性と変動の管理をサポートする。2件は、Hawthorn Pit(49.9MW/99.8MWh)および Warmold Green(33MW/66MWh)

(1)2023年9月26日、deal.town、
https://deal.town/bp/bp-announces-deal-with-investment-company-harmony-energy-income-trust-for-physical-power-trading-and-optimization-PKJCZCKXCE
(2)2023年9月26日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-announces-deal-with-investment-company-harmony-energy-income-trust-for-physical-power-trading-and-optimization.html?utm_source=RC%26S%20%7C%20C%26EA%20%7C%20External%20%7C%20Global%20%7C%20bp.com%20news&utm_medium=email&utm_campaign=14134679_bp%20announces%20deal%20with%20investment%20company%20Harmony%20Energy&utm_content=button-link&dm_i=1PGC,8EYDZ,AM6121,YQAW5,1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/09/29		2621	北米	クリーンエネルギー			62970

bp、テキサス州でPeacock Solarプロジェクトに着工＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

bpは、テキサス州San Patricio郡Corpus Christiで新しい太陽光発電プロジェクトの建設を開始した。187 MWdcのPeacock Solarプロジェクトは、Gulf Coast Growth Ventures (GCGV: ExxonMobilとサウジSABICのJV)の石油化学コンビナートへ電力を供給する。2024年後半に稼働予定。Peacock Solarプロジェクトは、2030年までに50GWの再生可能エネルギー容量を構築するというbpの目標の一環。

(1)2023年9月26,27日、altenergymag/Oil & Gas Journal、
https://www.altenergymag.com/news/2023/09/26/bp-begins-construction-on-new-texas-solar-project/40266/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14299490/bp-to-provide-solar-power-to-exxonmobilsabic-jvs-texas-olefins-complex
(2)2023年9月26日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-begins-construction-on-new-texas-solar-project.html

2023/09/29		2622	中東	事故事例			62971

イラン、Bandar Abbas製油所で緊急修理中に爆発事故、作業員が死傷＜事故事例

デイリー海外石油情報

9月22日夜、イラン南部のBandar Abbas製油所で緊急修理中に爆発事故が発生、メンテナンス作業員5名が負傷し、その後、作業員1名が死亡した。製油所の生産に影響はない。ガス漏れが原因とされる爆発の発災箇所は製油所のコンデンセートのタンク。

(1)2023年9月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/gas-leak-causes-explosion-irans-bandar-abbas-refinery-irna-2023-09-25/
(2)2023年9月25日、middleeastmonito/ifpnews/geo.tv、
https://www.middleeastmonitor.com/20230925-one-dead-four-injured-in-incident-at-iran-bandar-abbas-refinery-state-news/
https://ifpnews.com/leak-related-explosion-kills-one-person-in-bandar-abbas-gas-refinery/
https://www.geo.tv/latest/511592-irans-bandar-abbas-refinery-blast-leaves-one-dead-four-injured

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/02		2623	国際	原油価格			62972

【原油市況】WTI原油価格続落、終値90.79ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

9月29日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

9月29日 WTI 終値 (11限月):90.79(前日比 -0.92)
9月29日 Brent終値 (11限月):95.31(前日比 -0.07)
9月29日 Dubai (11限月):94.20(前日比 -2.00)

*Dubai価格は9月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)9月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-09-29/S1RDV2DWRGG001
参考:WTI・Brent、9月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-fall-russia-saudi-arabia-expected-boost-supply-2023-09-29/
参考:9月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB297BP0Z20C23A9000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/10/02		2624	欧州	エネルギー政策			62973

ドイツ、自宅とEVを持つ人々への自宅の再エネ関連設備向けの助成基金は申請が デイリー海外石油情報

ドイツ政府は、自宅とEVを持つ人々が自宅にソーラーパネルと充電ポイント
を設置し、公共の充電ステーションに対する負荷を軽減することを目的とした
新しい基金(今年の予算総額3億EUR)を立ち上げたが、受付を開始してわずか
数時間で約3.3万人が助成金の申請に殺到したことから、予定した予算が
払底、受付を停止した。自宅またはアパートを所有し、すでにEVを所有して
いるか、EVを発注したことを証明できる人は、この制度の下で最大10,200 EUR
の給付を受ける資格がある。このプログラムには、世帯収入の上限はなく、また、
あくまで、住宅とEVの両方の所有権を持っていることが資格要件であり、同国
の居住形態で最大の比率を占める賃貸住宅に暮らす人々は対象外

(1)2023年9月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/germany-halts-e-cars-solar-subsidy-programme-amid-high-demand-2023-09-27/
(2)2023年9月27日、dw、
https://www.dw.com/en/german-electric-car-home-charging-grants-sell-out-in-1-day/a-66942489

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/02		2625	中東	エネルギー政策			62974

ギリシャとサウジアラビア、両国間で送電網の接続を検討する特別目的会社(Saudi

デイリー海外石油情報

ギリシャのIPTOとサウジアラビアのNational Gridは、両国間で送電網の接続を検討する特別目的会社(Saudi Greek Interconnection)を共同で設立することで合意し、欧州に安価なグリーンエネルギーを供給する計画の第一歩を踏み出すことになった。IPTOとNational Gridがそれぞれ50%の株式を保有する。ギリシャの電力の約40%は再エネによって賄われており、再エネによって生成された安価なエネルギーを供給する役割の強化を同国は求めており、すでにエジプトとは送電網を結ぶ海底ケーブルの建設を検討している。また、ギリシャは、キプロスとイスラエルとの間では、両国との間で送電網を結ぶための世界最長かつ最深の海底電力ケーブルを約9億ドル

(1)2023年9月27,28日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/greece-saudi-arabia-look-linking-their-power-grids-2023-09-27/
https://www.offshore-energy.biz/greece-and-saudi-arabia-lay-foundation-for-development-of-electricity-interconnector/
(2)2023年9月27日、oilprice/ekathimerini、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Saudi-Arabia-Forms-Joint-Venture-With-Greece-To-Link-Power-Grids.html
https://www.ekathimerini.com/news/1221049/greece-saudi-arabia-to-look-at-linking-their-power-grids/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/02		2626	国際	エネルギー政策			62975

UNCTAD、海運業界は将来のクリーン燃料や規制制度について明確さを欠く<エネ

デイリー海外石油情報

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)は、“Review of Maritime Transport 2023”で、海運業界は将来のクリーン燃料や規制制度について明確さを欠いており、それが企業による脱炭素化の加速を求める圧力の中、老朽化した船舶(世界の船団の半数以上の船齢が15年を超えている)の更新を妨げている、とした。世界貿易の80%以上を輸送し、世界のCO2排出量の3%近くを占める海運業は、環境保護活動家や投資家から炭素税を含むより具体的な行動を求める声に直面している。UNCTADの報告書によると、2050年までに100%カーボンニュートラル燃料を供給するために燃料

(1)2023年9月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/shipping-industry-has-no-easy-path-towards-decarbonisation-unctad-2023-09-27/
(2)2023年9月27日、UNCTAD, press release、
https://unctad.org/press-material/unctad-calls-bold-global-action-decarbonize-shipping-and-ensure-just-transition

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/02		2627	欧州	企業動向			62976

TotalEnergies、LNGを中心とする石油・ガスおよびIntegrated powerに注力＜企業動

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、”Strategy & Outlook Presentation 2023”で、石油・ガス、
電力市場の発展を考慮して、バランスの取れたマルチエネルギー戦略の
妥当性を再確認。①石油・ガスは損益分岐点が低く、温室効果ガス排出量
が少ない資産とプロジェクトに再度集中。特にLNGを中心に生産量を今後
5年間で年間2～3%増加、②エネルギー転換の中心となるエネルギーである
Integrated power（収益性が高く差別化された事業モデルを開発）の強化、
という2つの柱を基盤とする。年間40億ドルを投資し、2030年までに発電量
を100TWh以上に拡大し、キャッシュフローを2023年の約20億ドルから

(1)2023年9月27,28日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/markets/commodities/totalenergies-announces-positive-results-namibia-will-raise-shareholder-payouts-2023-09-27/
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-stays-the-course-to-tackle-transition-with-its-multi-energy-strategy/
(2)2023年9月27日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/strategy-outlook-presentation-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/02		2628	北米	原油・製品			62977

加州CPUC、同州Aliso Canyonの天然ガス貯蔵容量の増強を承認＜原油/天然ガ

デイリー海外石油情報

カリフォルニア州のCPUC（California Public Utilities Commission）は、エネルギー
価格の上昇の可能性を考慮し、来る2023年から2024年の冬に向けて事業の
信頼性を高めるために、Aliso Canyonの貯蔵容量の増強を承認した。CPUCは、
Aliso Canyonの稼働天然ガス貯蔵量を67%増の686億cfとすることを可決し、
これによりSouthern California Gas Company（SoCalGas）の稼働天然ガス貯蔵量
の合計は 約1,200億cfとなった。規制上の上限がない場合、Aliso Canyonの
総稼働天然ガス貯蔵能力は862億cfで、SoCalGas総貯蔵量の63%を占める。
漏洩修理後の2021年11月、CPUCはAliso Canyonの在庫量上限を412億cf

(1)2023年9月27日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60502

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/02		2629	その他アジア	製油所			62978

Pertamina、TPPI (Tuban)製油所の石化プラントの能力増強の完成は 2023年4Q＜製

デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaの製油所部門Kilang Pertamina Internasional (KPI)は、東ジャワ州TubanのTrans-Pacific Petrochemical Indotama (TPPI)製油所/石油化学工場の改修を2023年4Qに完了することを目指している。TPPIの石化プラントの能力は、改修後は60万トン/年から78万トン/年に増加する。KPIはTuban Grass Root Refinery (GRR) プロジェクトの経済的支援のために、Tuban Special Economic Zone (KEK)を設立する提案に取り組んでおり、2024年1Qまでに利害関係者からKEKの承認取得が期待されている。

(1)2023年9月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesias-pertamina-aims-finish-revamping-tppi-petrochemical-plant-q4-2023-09-26/
(2)2023年9月26日、ekonomi.bisnis、
https://ekonomi.bisnis.com/read/20230926/44/1698766/muluskan-proyek-kilang-tuban-rp205-triliun-pertamina-usul-pembentukan-kek

2023/10/02		2630	中東	製油所			62979

Aramco、中国Jiangsu Eastern Shenghongに10%出資へ＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

中国江蘇省東部で製油所と石油化学コンビナートを運営するJiangsu Eastern Shenghongは、Aramcoが精製・石油化学部門の少数株主となるための予備契約をSaudi Aramcoと結んだと発表した。Aramcoは、10%出資を検討している。Shenghongは、連雲港で32万BPDのプラントを稼働している。

(1)2023年9月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/china-refiner-shenghong-preliminary-deal-with-saudi-aramco-equity-investment-2023-09-27/
(2)2023年9月27日、Aramco, press release、
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2023/aramco-and-eastern-shenghong-sign-cooperation-framework-agreement
参考：2023年7月27日「Aramco、中国Rongsheng Petrochemicalの権益10%を34億ドルで取得」
https://www.euro-petrole.com/aramco-completes-dollars-3-4bn-purchase-of-rongsheng-petrochemical-stake-n-i-25857

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/02		2631	欧州	バイオ燃料			62980

Arkema、バイオリファイナリーの必要基材DMDSの生産増に投資＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

フランスの化学品メーカーArkemaは、急成長するバイオ燃料市場において生産の鍵となる添加剤であるDMDS（dimethyl disulfide）の世界的な生産能力を増強することを決定した。米国のBeaumont拠点での生産能力を1.3億EURの投資で拡大する。バイオ燃料の開発は、2040 年までに需要が2倍になると見込まれており、輸送、特に航空分野の脱炭素化には不可欠。DMDSは、植物油と農業食品廃棄物の再生可能燃料への変換において、バイオリファイナリーをサポートする最も効率的なソリューションであることが証明されている。

(1)2023年9月27日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/27092023/arkema-to-strengthen-position-in-biofuel-value-chain/
(2)2023年9月27日、Arkema, press release、
https://www.arkema.com/global/en/media/newslist/news/global/investorrelations/2023/20230927-arkema-strengthens-positions-us-additives-biofuel/

2023/10/02		2632	国際	水素・燃料電池			62981

IEA、発表された低炭素水素製造プロジェクトがすべて実現すれば2030年には前年 デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関（IEA）が発表した新たな報告書“Global Hydrogen Review 2023”によると、 新たな低排出水素への関心が高まっており、発表された低排出水素製造プロジェクトがすべて実現すれば、2030年には3,800万トン/年(前年報告比50%増)に達する可能性がある。一方、財政的インセンティブの展開の遅れとコスト圧力により、FIDに達しているのは4%に留まっている(絶対量では前年報告比倍増)。3,800万トン/年のうち、2,700万トン/年は電気分解と低排出電力に基づいており、1,000万トン/年は炭素の回収、利用、貯蔵を伴う化石燃料に基づくもの。

(1)2023年9月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/global-low-emissions-hydrogen-growth-threatened-by-lack-of-policy-support-and-high-costs-iea-report-shows/
(2)2023年9月22日、IEA、
https://www.iea.org/news/lagging-policy-support-and-rising-cost-pressures-put-investment-plans-for-low-emissions-hydrogen-at-risk

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/02		2633	国際	水素・燃料電池			62982

Rystad、水素輸出プロジェクトの大部分は、今後数年間に輸送のためにアンモニア

デイリー海外石油情報

Rystad Energyの新しい研究によると、水素輸出プロジェクトの大部分は、
今後数年間に輸送のために水素をアンモニアに変換する予定。2035年
までに174の輸出ターミナルが主に水素をアンモニアに変換することに
重点を置き、総輸出量の62%、つまり約1,350万トン/年を占めることになる。
アンモニアの取引量は、2035年までに2020年の輸送および取引量の4倍
7,600万トン/年に達すると予測されている。この急増は主にアフリカと北米
を起源とし、アンモニア輸出は2050年までに5倍の1億2,100万トン/年
(アフリカが4,070万トン/年、オーストラリアが3,590万トン/年)に増加する

(1)2023年9月27日、renews.biz、
https://renews.biz/88459/research-says-green-hydrogen-to-drive-ammonia-capacity/
(2)2023年9月27日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/hydrogen-exports-shift-ammonia-production-2035

2023/10/02		2634	欧州	水素・燃料電池			62983

EET Hydrogen、英国HyNetのHPP2低炭素水素施設でブルー水素プロセス等をKBR

デイリー海外石油情報

Essar GroupのEET Hydrogen (旧Vertex Hydrogen)は、英国の産業脱炭素化
プロジェクトHyNet(水素の製造と供給およびCCS)で計画されているHPP2
低炭素水素施設のブルー水素プロセス技術およびFEED(基本設計)業務を
米国のエンジ会社KBRに発注した。KBRは、Stanlow Manufacturing Complex
に設置される最大1,000MW (世界最大級、地元の産業および発電の顧客向けに
毎年約23万トンの低炭素水素を生産)のプラント容量に技術ライセンス/独自の
設計と機器/触媒とFEEDを提供する。

(1)2023年9月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/kbr-nets-blue-hydrogen-tech-and-feed-contract-for-eet-hydrogen-hpp2-unit/
(2)2023年9月26日、KBR, press release、
https://investors.kbr.com/news-and-events/news/news-details/2023/KBR-Wins-Blue-Hydrogen-Technology-and-Engineering-Contract-for-EET-Hydrogen-Facilities/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/03		2635	国際	原油価格			62984

【原油市況】WTI原油価格続落、終値88.82ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月2日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月2日 WTI 終値 (11限月):88.82(前週末比 -1.97)
10月2日 Brent終値 (12限月):90.71(前週末比 -1.49)
10月2日 Dubai (12限月):92.90(前週末比 -1.30)

*Dubai価格は10月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月2日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-01/S1VIKGT0G1KW01
参考:WTI・Brent、10月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-climb-investor-risk-appetite-grows-2023-10-02/
参考:10月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0271N0S3A001C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/10/03		2636	北米	エネルギー政策			62985

EIA、米国北西部の2023年上半期の水力発電量が前年同期比▲24%減少＜エネル デイリー海外石油情報

米国の水力発電の約半分は北西部で発電される。2022年の秋から冬に
かけて、北西部での降雪により、この地域では夏の間、豊富な水供給量が
見込まれ、2023年4月初旬まではほぼ平年を上回る水準となった。しかし、
北西部で5月に平年を上回る気温が雪を急速に溶かしたため、高地での
雪水の相当量として測定される水供給の大幅な損失をもたらした。その結果、
水力発電に利用可能な水が少なかったことから、この地域では2023年
上半期の水力発電量が前年同期比▲24%減少、今年通年では、北西部の
水力発電量は 前年より▲19%減少すると予想される。この結果、2023年の

(1)2023年9月28日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60522#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/03		2637	欧州	企業動向			62986

TotalEnergies、ドイツで1,100口の高出力充電ポイントを134か所で展開へ＜企業動

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、ドイツ政府の"Deutschlandnetz" ("Germany network")入札に応募、EV(最大200kW)用の1,100口のhigh-power charge points(HPC、互換性のあるEVを50 kW超、最大300 kWの電力で充電できるようにするテクノロジー、6分で100 kmの航続距離を回復し、約20分でバッテリーの約80%を充電できる)の設置と運営の契約を獲得した。これらの充電ポイントは、ドイツ東部/中部/西部の134か所にある"EV hubs"にグループ化される。

(1)2023年9月28日、petrolplaza、
https://www.petrolplaza.com/news/33790
(2)2023年9月27日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/germany-totalenergies-will-install-and-operate-1100-high-power-ev-charge

2023/10/03		2638	中東	企業動向			62987

Aramco、LNG会社MidOcean Energyの少数株式をオプション付きで買収＜企業動向

デイリー海外石油情報

Aramcoは、投資会社EIGが設立・運営するLNG会社MidOcean Energyの少数株式を5億ドルでオプション付きで買収する最終契約に署名した。取引の完了には規制当局の承認ほかが条件となり、Aramcoは将来的に同社の株式および関連権利を増やすオプションを有する。EIGは、2021年にAramco子会社であるAramco Oil Pipelines Companyの株式49%を取得したコンソーシアムの一社であった。MidOcean Energyは現在、世界的LNG事業を多角的に創出する成長戦略を掲げ、オーストラリアの4つのLNGプロジェクトで権益取得を進めている。

(1)2023年9月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14299538/aramco-signs-deal-with-eig-to-enter-global-lng-business
(2)2023年9月28日、offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.offshore-energy.biz/aramco-steps-into-global-lng-market-with-stake-in-midocean-energy/
https://www.euro-petrole.com/aramco-to-enter-global-lng-business-by-acquiring-stake-in-midocean-energy-n-i-26115

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/03		2639	欧州	企業動向			62988

TotalEnergies、営農型太陽光発電のOmbreaの100%子会社化を完了＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、フランスの営農型太陽光発電(agrivoltaics)のリーディング企業Ombrea (2016年設立、植物の発育と作物保護に好ましい微気候を生み出す移動式PVシェード構造を設計/販売)の100%子会社化を完了した。Ombreaは、農業生産とグリーン電力生成の間の相乗効果を最適化する、独自の専門知識と革新的なソリューションを開発するために、10か所の拠点を開発し、約50の作物品種を研究してきた。TotalEnergiesは、Ombreaブランドの下で、気象現象からの保護/収量の維持または向上/気候変動への適応のためのソリューションなど、太陽光発電と農業生産を組み合わせるソリューションを農業コミュニティに提供する

(1)2023年9月29日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2023/09/29/totalenergies-acquires-french-agrivoltaics-specialist-ombrea/
(2)2023年9月28日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/france-totalenergies-acquires-ombrea-and-creates-center-expertise

2023/10/03		2640	中東	企業動向			62989

Alujain、サウジYanbuでのPDH/PP/UTOSプラント建設の基本設計業務をSamsungに

デイリー海外石油情報

サウジアラビアの産業プロジェクト投資会社Alujain National Industrial Co.(LNIC)は、PDH/PP/UTOSプラントのFEED（基本設計）契約のNoA (Notice of Award)をSamsung Engineeringに発行した。契約金額は1,942.8万ドルで、FEED作業は2024年5月まで韓国ソウルにあるSamsung Engineeringのオフィスで実施される予定。プロジェクトは、サウジアラビア西部メディナ州のYanbu工業団地における、60万トン/年のプロパン脱水素（PDH）プラント、50万トン/年のポリプロピレン（PP）プラント、および同プラントに必要なユーティリティ＆オフサイト（UTOS）の基本設計を実施するもの

(1)2023年9月28日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14299553/alujain-lets-contract-for-new-petrochemical-project-at-yanbu
(2)2023年9月27日、Samsung Engineering, press release、
http://www.samsungengineering.co.kr/en/newsroom/news/view?idx=15526

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/03		2641	中南米	原油・製品			62990

EIA、パナマ運河の水位低下による大幅な待ち時間によりVLGCの運賃が記録的な　デイリー海外石油情報

パナマ運河の水位低下により通行の大幅な待ち時間が生じ、大型LPG運搬船（VLGC）の運賃が記録的な高値となり、LPGの輸送コストが上昇している。パナマ運河管理局（APC :Panama Canal Authority）によると、重要なエネルギー中継点であるパナマ運河は、7月から8月にかけて、その水量維持を担うガトゥン湖で歴史的な低水位に悩まされており、水位がこれほど低くなったのは少なくとも1995年以来。8月には船舶に最大18日間の待ち時間が発生し、一部のVLGCが空の状態で東アジアから代替ルートを経由して米国湾岸に戻った。パナ…運河は、米国と東アジアおよび東北アジア発…の船舶…

(1)2023年9月28日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/28092023/eia-historic-drought-at-the-panama-canal-causes-delays/
(2)2023年9月28日、thedeepdive.ca、
https://thedeepdive.ca/historically-low-water-levels-at-panama-canal-drive-gas-carrier-rates-to-record-peaks/

2023/10/03		2642	北米	バイオ燃料			62991

EnbridgeとDivert、ワシントン州で食品廃棄物からRNGへの変換プラント建設で提携　デイリー海外石油情報

カナダの石油・ガス中流事業者Enbridgeと、米国の再生可能天然ガス（RNG）への事業を拡大する食品廃棄物テクノロジー企業Divertは、ワシントン州Longviewで、ワシントン州とオレゴン州の企業と協力のうえ、食品廃棄物からRNGへの変換プラントの建設を進めている。両社は、より広範な10億ドルのインフラ開発協定を締結。契約の一環として、EnbridgeとDivertは、Longview Integrated Diversion & Energy Facility（IDEF）の建設に1億ドル近くを投資し、小売業者や小売店から出る最大10万トン/年の食品廃棄物を処理する予定。ワシントン州では270万トン/年以上の食品廃棄物が発生…うち約100万トン/年が埋め立て処分され…

(1)2023年9月29日、Oil& Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14299650/enbridge-divert-to-build-first-wasted-foodtorng-plant-under-multiplant-deal
(2)2023年9月7日、Enbridge, press release、
https://www.enbridge.com/stories/2023/september/enbridge-divert-break-ground-converting-wasted-food-to-rng-facility-longview-washington

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/03		2643	欧州	水素・燃料電池			62992

Sunfire、ドイツでSOEC電解槽(250kW)による水素製造を開始＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

ドイツのLingenでの”GET H2 TransHyDE joint project”において、EmslandにあるRWEのガス火力発電所の敷地内でSunfireの高温の固体酸化物電解槽(SOEC : Solid Oxide Electrolyzer Cell)を使用して初めて水素を製造し、マイルストーンに達した。出力250kWのSOEC電解槽は、プロジェクトパートナー9社がパイプラインを通じて水素を安全かつ確実に輸送、貯蔵する方法を研究している試験施設の一部。RWEは、この電解装置は全負荷時に約170kg/日の水素(自動車を1万7000km走行させるのに十分)を生成できると指摘した。今後数週間のうちに、250kWの電解槽の隣でピストンコンプレッサーが稼働し、パイプライン輸送に必要な58 barの圧力まで水素を

(1)2023年9月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/sunfires-soec-produces-first-hydrogen-at-rwes-site-in-lingen/
(2)2023年9月27日、RWE, press release、
https://www.rwe.com/en/press/rwe-generation/2023-09-27-250-kilowatt-electrolysis-in-lingen-produces-first-hydrogen/

2023/10/03		2644	欧州	クリーンエネルギー			62993

韓国Q Energy、フランスで最大規模のBESSプロジェクトの構築を開始＜エネルギー

デイリー海外石油情報

韓国の複合企業Hanwha Groupの欧州再生可能エネルギーIPP部門であるQ Energyは、フランスで最大規模のバッテリーエネルギー貯蔵システム(BESS)プロジェクト(Merbetteプロジェクト)の構築を開始した。35MW/44MWhのBESSは、フランス北東部にあるSaint-Avoldの町にあるEmile Huchet発電所の敷地内に建設され、完成すればフランス最大のものの一つになる。Q Energyは現在、欧州全土で1GWを超える、進行中のエネルギー貯蔵プロジェクトを推進している。

(1)2023年9月28日、energy-storage.news renews.biz、
https://www.energy-storage.news/q-energy-starts-building-35mw-44mwh-bess-in-france/
https://renews.biz/88488/q-energy-kicks-off-french-battery-construction/
(2)2023年9月28日、qenergy.eu、
https://qenergy.eu/solutions/en/media/detail/q-energy-starts-constructing-one-of-the-biggest-battery-energy-storage-projects-in-france/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/03		2645	欧州	クリーンエネルギー			62994

Plenitude、カザフスタンでソーラー発電所を稼働＜再生可能エネルギー＞ デイリー海外石油情報

Plenitude (Eni)は、カザフスタンのTurkistan地域でソーラー発電所(50MW・年間発電量90GWh)を稼働させた。7.5 kmの新しい送電線を通じて地域の送電網に統合される。Plenitudeは、再生可能資源からのエネルギーの生産、エネルギーサービスの販売、電気自動車用充電ポイントの広範なネットワークを統合するEniの子会社。同社の再生可能エネルギーによる設置容量は2.5 GW、2026年までに7 GW以上、2030年までに15 GWを超えることを目指している。

(1)2023年9月28日、power-technology/Rigzone、
https://www.power-technology.com/news/eni-plenitude-kazakh-solar/#:~:text=Plenitude%2C%20a%20subsidiary%20of%20Italian,on%20100%20hectares%20of%20land.
https://www.rigzone.com/news/eni_inaugurates_50_mw_solar_plant_in_kazakhstan-28-sep-2023-174159-article/
(2)2023年9月28日、Eni, press release、
https://www.eni.com/assets/documents/press-release/migrated/2023-en/09/Plenitude-Shaulder-Inauguration_EN.pdf

2023/10/03		2646	北米	自動車関連			62995

Alliance for Automotive Innovation、新たなCAFE燃費規制でメーカーは140億ドル以 デイリー海外石油情報

米国の自動車業界の団体であるAlliance for Automotive Innovationは、National Highway Traffic Safety Administration(NHTSA)での証言で、NHTSAが提案した新たなCAFE (Corporate Average Fuel Economy)の燃費規制は「最大限の実現可能性を超えている」とし、2027年～2032年の間に「メーカーは140億ドル以上の罰金を支払うことになる」と推定していると述べた。NHTSAは7月、2032年まで乗用車には毎年2%、小型トラックには毎年4%の燃費改善を義務付ける新たなCAFE基準を提案した。

(1)2023年9月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/automakers-warn-biden-vehicle-rules-not-feasible-could-cost-14-bln-fines-2023-09-29/
(2)2023年10月1日、themessenger、
https://themessenger.com/business/automakers-nhtsa-14-billion-penalties-fuel-standards

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/04		2647	国際	原油価格			62996

【原油市況】WTI原油価格反発、終値89.23ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月3日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月3日 WTI 終値 (11限月):89.23(前日比 +0.41)
10月3日 Brent終値 (12限月):90.92(前日比 +0.21)
10月3日 Dubai (12限月):90.70(前日比 -2.20)

*Dubai価格は10月4日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-03/S1YYHQT1UM0W01
参考:WTI・Brent、10月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-falls-early-trade-strong-us-dollar-profit-taking-2023-10-03/
参考:10月3日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB037M80T01C23A0000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/10/04		2648	北米	エネルギー政策			62997

バイデン政権、次期5ヵ年の石油・ガス開発向けオフショア鉱区リース販売を発表、メ デイリー海外石油情報

バイデン政権は、メキシコ湾のリース販売は最大3件で、アラスカ沖では販売なし、とするオフショア石油・ガス開発向けの最終となる次期5ヵ年(2024～2029年)の鉱区リースプログラムの案を発表した。インフレ抑制法(IRA)の要件に従って、米国内務省は、全国の外陸大陸の最終計画案および最終計画環境影響報告書(EIS)を発表した。最終プログラムには、2025年、2027年、2029年に予定されているメキシコ湾プログラムエリアにおける最大3件の石油・ガス向け鉱区リース販売の可能性がのみ含まれており、これは史上最少件数(前期は11件)。

(1)2023年9月29日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14299654/interior-details-steep-cuts-in-offshore-lease-sales-for-next-5year-plan
(2)2023年9月29日、DOI, press release、
https://www.doi.gov/pressreleases/reflecting-americas-rapid-and-accelerating-shift-clean-energy-interior-department

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/04		2649	北米	エネルギー政策			62998

API、バイデン政権の連邦オフショア鉱区リース販売に関する政策をエネルギー事業

デイリー海外石油情報

アメリカ石油協会（API）は、バイデン政権が長らく延期していた連邦オフショア鉱区リース販売に関する最終の5年間プログラムの発表について、次のCEO声明を発表。バイデン政権は過去失敗に終わったエネルギー政策を選択しており、米国民が現在感じている苦痛をさらに増大させている。この制限的なオフショア鉱区リース販売プログラムは、エネルギー生産を削減するための戦略における最新の戦術であり、最終的には米国のエネルギー優位性を弱め、手頃な価格で信頼できるエネルギーへの消費者のアクセスを制限し、世界の舞台でリードする米国の能力を損なうことになる。何十年もの間、エネルギー安全保障に努力してきたが、この政権はそれを放棄しようとし続けている、とした。

(1)2023年9月29日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/9/29/api-biden-s-restrictive-offshore-leasing-program-threatens-u-s-energy-security/
(2)2023年9月29日、API, press release、
https://www.api.org/news-policy-and-issues/news/2023/09/29/api-statement-on-5-year-offshore-plan

2023/10/04		2650	中国	エネルギー政策			62999

中国の2協会、メタノールの給油業務と品質管理に関する中国初のグループ基準を

デイリー海外石油情報

中国石油循環協会（CPCA: China Petroleum Circulation Association）と中国出入境検査検疫協会（CIQA: China Entry-Exit Inspection and Quarantine Association）は、メタノールの給油業務と品質管理に関する中国初のグループ基準を正式に発表。「海洋メタノール燃料水上給油規制」および「海洋メタノール燃料」という基準は、COSCO Shipping傘下の海運サービス会社China Marine Bunker向けに適用が開始される。

(1)2023年9月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/china-presents-countrys-first-marine-methanol-fuel-bunkering-standards/
(2)2023年9月29日、mfame.guru、
https://mfame.guru/china-unveils-countrys-1st-methanol-bunkering-standards/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/04		2651	中東	エネルギー政策			63000

イラク、Halfaya油田の随伴ガス回収・発電利用を発表＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

イラク高官は、PetroChinaがオペレーターのHalfaya油田に3億cfの容量を持つ随伴ガス処理施設を開設したと発表。この施設は5か所の随伴ガスフレアから硫化水素を除去し、得られたdryガスはAmara発電所とMaysan発電所に供給される。排出量を削減し、数百万世帯に電力を供給する。

(1)2023年10月2日、oilandgasmiddleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/business/petrochinas-major-move-halfaya-gas-plant-bolsters-iraqs-energy
(2)2023年10月1日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/oil-and-gas/iraq-opens-associated-gas-processing-facility-at-halfaya-field-pri0j70z

2023/10/04		2652	欧州	エネルギー政策			63001

英国政府、Xlinksによるモロッコ/英国間の電力プロジェクトが国家的に重要なインフ デイリー海外石油情報

英国のEnergy Security and Net Zero省長官は、Xlinksによるモロッコ/英国間の電力プロジェクトが国家的に重要なインフラプロジェクトであることを確認。モロッコから再エネを運ぶ海底ケーブルの建設計画を「国家的重要性」のあるプロジェクトに指定した。計画実現に向けてハードルが下がる可能性がある。Xlinksは、2030年までにサハラ砂漠から英国の700万世帯に太陽光発電と風力発電による電力を供給するため、3,800kmの海底ケーブルを建設する構想を持っている。推定費用は200～220億GBP。

(1)2023年9月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/britain-backs-undersea-cable-tap-moroccan-renewable-power-2023-09-29/
(2)2023年9月28日、Xlinks, press release、
https://xlinks.co/morocco-uk-power-project-confirmed-as-nationally-significant-infrastructure/
参考：2023年5月1日「Xlinks、モロッコと英国を結ぶ世界最長のHVDC海底ケーブル開発の初期資金を調達」
https://www.offshore-energy.biz/worlds-longest-hvdc-cable-project-backed-with-30-million-funding/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/04		2653	中国	企業動向			63002
PetroChina、再エネ電源を利用する石油化学コンビナートの建設を新疆で開始＜企						デイリー海外石油情報	

中国国有PetroChinaの一部門Dushanzi Petrochemical Corpは、
極西部の資源豊富な新疆ウイグル自治区で218.8億元（30億ドル）の
石油化学コンビナートの建設を開始したと発表した。このコンプレックスは
120万トン/年のエチレンプラント、2基の45万トン/年の全密度ポリエチレン
ユニット、40万トン/年のポリプロピレンユニットを含む11の主要施設で構成
される。完成すると、エチレン総生産能力は300万トン/年となり、国内最大級
となる。新疆には風力と太陽光資源が豊富であるため、PetroChinaは、2026年
に新しいコンプレックスをオープンし、必要な電力をすべて再エネで賄う計画。

(1)2023年9月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/petrochina-begins-building-3-bln-petchem-complex-xinjiang-2023-09-29/
(2)2023年9月30日、asiabusinessoutlook、
https://www.asiabusinessoutlook.com/news/petrochina-to-funnel-in-cny-21b-to-construct-petrochemical-complex-nwid-4936.html

2023/10/04		2654	中東	製油所			63003
NIORDC、シリアのHoms州における製油所の新設でイラン/ベネズエラ/シリアの提						デイリー海外石油情報	

イラン国営のNational Iranian Oil Refining and Distribution Company
(NIORDC)は、シリアのHoms州に新たに14万BPDの製油所を建設
するため、イラン、ベネズエラ、シリアの間で三者覚書が締結されたと発表。
調査により、シリアとその近隣諸国が石油製品を必要としていることが判明
したため、HomsとBaniasの既存のシリアの2つの製油所の隣に14万BPD
の能力を持つ新たな製油所の立地を特定した。3カ国は間もなく資金調達と
建設段階に入る。イランとシリアはまた、Homsにある11万BPDの製油所
の修復に向けた覚書に署名した。

(1)2023年9月28日、presstv.ir、
https://www.presstv.ir/Detail/2023/09/28/711706/Iran-Syria-Venezuela-agreement-construction-oil-refinery-Homs
(2)2023年9月29,10/1日、new.thecradle.co/iranintl.、
https://new.thecradle.co/articles/iran-plans-to-build-oil-refinery-in-central-syria-in-partnership-with-venezuela
https://www.iranintl.com/en/202310016538

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/04	MEIL、モンゴル国営Mongol Refineryからインド-モンゴルのGGベースの製油所プロ	2655	その他アジア	製油所		デイリー海外石油情報	63004

インドのエンジ会社Megha Engineering and Infrastructures (MEIL)は、
モンゴルで6億4,800万ドルの契約を結んだ。この契約は、Mongol Refinery
の3番目のプロジェクトに関するもので、Mongol Refinery State-Owned LLC
から合意書(LoA)を受け取った。この製油所プロジェクトは政府間(G2G)
の取り組み。この製油所が完成すると、年間150万トンの原油を処理し、
モンゴル国内のLPG/ガソリン/ディーゼル/航空燃料の需要に対応する。

(1)2023年9月29日、livemint、
https://www.livemint.com/companies/news/meil-wins-648-million-contract-for-mongolia-s-third-mongol-refinery-project-11695979493036.html
(2)2023年9月2,10/39日、Reuters/ hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/business/indias-megha-engineering-gets-648-mln-contract-mongolia-2023-09-29/
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/03102023/meil-secures-third-project-in-mongolia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/04	LanzaTech、カーボンの界面活性剤向けバイオリサイクルでDowと提携＜バイオ燃料	2656	北米	バイオ燃料		デイリー海外石油情報	63005

米国のLanzaTechは、同社のCarbonSmartTHテクノロジーを利用し、リサイクル
カーボンをクリーニング製品や洗濯用洗剤の泡と洗浄作用のための重要な成分
である界面活性剤の原料として活用、生分解性物質の新たな活用に向けて、
Dowとの提携を発表した。Dowの界面活性剤EcoSense 2470は、LanzaTechの
CarbonSmartTHテクノロジーを使用して製造されており、高性能基準を維持し、
リサイクルされたカーボン原料で持続可能性を向上させながら、即時市場参入を
保証する。LanzaTechのバイオリサイクル技術は、独自のバクテリアが産業施設
から排出される炭素を多く含む汚染物質を消費し、それをエタノールなどの

(1)2023年9月29日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/lanzatech-announces-collaboration-with-dow-to-introduce-bio-degradable-cleaning-solution/
(2)2023年9月29日、LanzaTech, press release、
https://lanzatech.com/lanzatech-announces-collaboration-with-dow-to-introduce-bio-degradable-cleaning-solution/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/04		2657	北米	バイオ燃料			63006

ADM とSyngenta、次世代油糧種子および改良品種の研究と商品化の拡大で提携＜ デイリー海外石油情報

米国の農産物メジャーADMと世界最大級の農業技術企業Syngenta Group は、バイオ燃料やその他のサステナブルな原料に基づく製品の需要の急増に対応するため、低炭素強度の次世代油糧種子および改良品種の研究と商品化の拡大に向けた協力に合意し、MoUを締結した。MoUは、ADMとSyngentaが既存の能力を活用して、通常輪作の休閑期間に栽培されるCamelinaなどの新しい低炭素強度の油糧種子の研究、加工、商業化を加速する協力関係を構想している。

(1)2023年9月29日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/09/20230929-adm.html
(2)2023年9月28日、ADM, press release、
https://investors.adm.com/news/news-details/2023/ADM-and-Syngenta-Group-Sign-MoU-to-Support-Low-Carbon-Next-Generation-Oilseeds-and-Improved-Varieties-to-Meet-Growing-Demand-for-Biofuels-and-Other-Products/default.aspx

2023/10/04		2658	インド	バイオ燃料			63007

IOCL、インドでcompressed biogasプラントの建設を目的に2社と合弁事業＜バイオ燃 デイリー海外石油情報

インド国営Indian Oil Corporation(IOCL)は、compressed biogas (CBG) プラントの建設に向けた民間企業との2件の合弁事業を承認した。2件は、それぞれ、EverEnviro Resource ManagementおよびGPS Renewables との、いずれも均等出資の合弁となる。この発表は、Sustainable Alternative Towards Affordable Transport（SATAT）制度に基づいて、2024年から25年までに5,000の商用CBGプラントを建設し、15百万トンのCBGを生産するという計画に追い風となることが期待されている。

(1)2023年9月29日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/indian-oil-corporation-seals-joint-venture-with-everenviro-to-set-up-biogas-plants/104047379
(2)2023年9月30日、business-standard、
https://www.business-standard.com/companies/news/indian-oil-approves-2-joint-ventures-to-set-up-compressed-biogas-plants-123092901159_1.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/04		2659	欧州	クリーンエネルギー			63008
	50Hertz、ドイツの再エネ転換に向け、大容量の海底ケーブル/陸上ケーブルの拡張					デイリー海外石油情報	

ドイツの送電網運営会社50Hertzは、同国の再エネ転換に伴う大容量の海底ケーブルと陸上ケーブルの拡張(全長3,500km(+追加の2,700kmのオプション付き))に向け、デンマークのNKTおよびイタリアのPrysmian Groupと46億EUR相当のプロジェクトおよびフレームワーク契約を締結した。ドイツ連邦政府計画、Netzentwicklungs計画2037/2045 (2023)の草案で想定されている送電線建設プロジェクト向けの、システムあたり 2GWの容量を持つ525kV電線を対象とするもの。100%再エネで発電するというドイツの2045年目標の一環であり、北部の陸上および洋上風力発電を産業が盛んな南部に送電する。

(1)2023年9月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/german-grid-operator-50hertz-awards-46-bln-eur-power-line-contract-renewables-2023-09-29/
(2)2023年9月29日、renews.biz、
https://renews.biz/88512/50hertz-inks-46bn-cable-deals/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/04		2660	アフリカ	事故事例			63009
	ガーナ、Tema製油所近くの天然ガスパイプラインのbooster stationで火災事故＜事					デイリー海外石油情報	

9月29日朝、ガーナのTema製油所/工業地帯近くのGuantum Gasの天然ガスパイプラインのbooster stationで火災が発生。負傷者はいない。火災鎮火後、当局はパイプラインの安全性を国民に保証した。
原因は調査中。

(1)2023年9月29日、fagenwasanni、
https://fagenwasanni.com/la/news/tema-oil-refinery-assures-public-of-pipeline-safety-after-fire-outbreak-at-booster-station/267741/
(2)2023年9月29日、ghanaweb、
https://www.ghanaweb.com/GhanaHomePage/business/Fire-guts-gas-booster-near-Tema-Oil-Refinery-1853120

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2661	国際	原油価格			63010

【原油市況】WTI原油価格反落、終値84.22ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月4日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は大幅に反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月4日 WTI 終値 (11限月):84.22(前日比 -5.01)
10月4日 Brent終値 (12限月):85.81(前日比 -5.11)
10月4日 Dubai (12限月):91.10(前日比 +0.40)

*Dubai価格は10月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-04/S20TJVT1UM0W01?srnd=cojp-v2
参考:WTI・Brent、10月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-rises-tightening-crude-supply-2023-10-04/
参考:10月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB048QR0U3A001C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2662	中東	エネルギー政策			63011

COP28議長、COP28に先立ち、石油・ガス会社等に気候変動の「central to the

デイリー海外石油情報

11月30日～12月12日にUAEドバイで開催されるCOP28の
Sultan al-Jaber議長は、Abu Dhabi International Petroleum Exhibition
and Conferenceにおいて、石油・ガス会社等に気候変動の「central to
the solution」となるよう促した。石油・ガス、セメント、アルミニウム、その他
の重工業のトップ60人以上がアブダビで会談し、COP28に先立ってCO2
排出削減の確固たる合意に達したと述べた。

(1)2023年10月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/uaes-jaber-says-oil-industrial-firms-commit-decarbonization-cop28-2023-10-02/
(2)2023年10月2日、ctvnews.ca/financialpost/middle-east-online、
https://www.ctvnews.ca/climate-and-environment/the-uae-holds-a-major-oil-and-gas-conference-just-ahead-of-hosting-un-climate-talks-in-dubai-1.6585730
https://financialpost.com/pmn/business-pmn/the-uae-holds-an-annual-oil-and-gas-conference-just-ahead-of-hosting-un-cop28-climate-talks-in-dubai
https://www.middle-east-online.com/en/cop28-president-says-energy-companies-support-2050-net-zero-goal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2663	国際	エネルギー政策			63012

EIB/ECB/IEA、欧州の政府/金融/産業界のリーダーに、公正かつ迅速なエネル

デイリー海外石油情報

European Investment Bank(EIB)、European Central Bank(ECB)、
国際エネルギー機関(IEA)のトップは、IEAのパリの本部で開催された
会合で、欧州全土の政府、金融、産業界のリーダーに対し、公正/迅速
なエネルギー移行を実現し、競争力を維持するよう呼びかけた。EUは
2021～2027年の予算の少なくとも30%を気候変動対策に支出すること
を約束。また、EIBなどの開発金融機関は、民間セクターの関与を集めて
クリーンエネルギープロジェクトを支援する上で重要な役割を担っている。
EIBは、エネルギー事業に費やす1 EURごとに、民間部門からさらに
1.4 EURを集める。EIBはすでにクリーンエネルギープロジェクトへの

(1)2023年10月2日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/02102023/clean-energy-transition-can-unlock-europes-industrial-potential/
(2)2023年9月29日、IEA、
https://www.iea.org/news/iea-ecb-and-eib-highlight-importance-of-an-accelerated-clean-energy-transition-for-europe-s-industrial-competitiveness-and-financial-stability

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2664	北米	エネルギー政策			63013

米国Congressional Black Caucus、再エネとともに天然ガスを重要視するエネルギー

デイリー海外石油情報

米国のCongressional Black Caucus (CBC・議会黒人議員団)議長で下院
議員のHorsfordらは、米国には、再生可能エネルギーとともに天然ガスを
重要な要素として据えたエネルギー戦略が必要であると指摘。GHG排出量
削減の解決策として、また、何百万人もの労働者階級の米国人に雇用を
創出しながら、家族に信頼性が高く手頃なエネルギーを供給する手段として、
天然ガスがもたらす重要な機会について議論。過去5年間の海洋石油・ガス
鉱区リース販売プログラムが新たな計画が策定されないまま期限切れになった
ことを受け、リース販売の最大数を含むプログラムを最終決定し、2024年の
販売開始に必要なプロセスの作業を開始するよう要請した。また、議員らは

(1)2023年9月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/are-natural-gas-and-renewables-keys-to-unlocking-a-low-emission-energy-future-in-the-us/
(2)2023年9月27日、naturalalliesforcleanenergy、
https://naturalalliesforcleanenergy.org/2023/09/27/release-cbc/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2665	中国	エネルギー政策			63014

中国、国家電力網公司による中国の電力産業への投資規模は2060年までに100兆

デイリー海外石油情報

中国国家電力網公司によると、中国の電力産業への投資規模は、2060年までに100兆元(約13兆9,300億ドル)を超えると予想されている。同社が先週出版した報告書には、新たな電力システムの開発は、電力業界と電力市場の両方の規模拡大の促進に繋がるとしている。同報告書によれば、2060年末までに、energy storage/integrated energy /energy internetなどの主要分野の産業規模は、それぞれ1兆元に達するとしている。

(1)2023年10月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/chinas-power-sector-investments-may-top-137-trillion-by-2060-2023-10-02/
(2)2023年10月2日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20231002/76d3e9033b774082abb5179c52ccda65/c.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2666	ロシア	企業動向			63015

Gazprom、2022年～2023年に国内向けガス供給インフラを増強＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Gazpromは、ロシアの消費者へのガス供給の高い信頼性を確保するために、2022年～2023年に、総延長約3,000kmのガスの幹線と支線パイプライン、総容量1,800MWの80台以上のガス圧縮機、および130以上のガス供給ステーションを建設し、稼働停止していたガス供給ステーションの改修も実施したと述べた。

(1)2023年10月2日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/gazprom_over_1800_mw_of_gas_compressor_capacity_added_in_202223-02-oct-2023-174191-article/
(2)2023年10月2日、newstelevi.biz.id、
https://newstelevi.biz.id/gazprom-added-more-than-1800-mw-of-gas-compressor-capacity-in-2022-23/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2667	中東	企業動向			63016

エミレーツ航空とShell Aviation、ドバイの国際ハブ空港で初めてとなるSAFの供給に

デイリー海外石油情報

エミレーツ航空は、Shell Aviationとドバイの国際ハブ空港で使用するための30万ガロン超のSAFブレンドの供給に関する契約を締結した。最初のSAFの供給は2023年末までに開始される予定で、ドバイ空港の給油システムを通じてSAFが供給されるのは初めてとなる。契約の一環として、エミレーツ航空は、世界初のブロックチェーンを活用したSAFソリューションの1つであるAvelia(Shell AviationとAccentureが運営)を通じて、SAFの配送とその使用データを追跡することになる。

(1)2023年10月2,3日、hydrocarbonengineering/Green Car Congress、、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/02102023/emirates-and-shell-aviation-sign-agreement-for-saf-supply/
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231003-emirates.html
(2)2023年10月2日、Emirates, press release、
https://www.emirates.com/media-centre/emirates-and-shell-aviation-sign-agreement-for-saf-supply-at-airlines-dubai-hub/

2023/10/05		2668	北米	原油・製品			63017

EIA、2023年上半期の米国の石油製品輸出量は過去最大＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

2023年上半期の米国の石油製品輸出は約600万BPDとなり、前年同期より2%増加し、過去最大となった。そのうち留出油は110万BPDと、前年同期より▲5%減少したが、これは中米と南米への輸出が減少したため。留出油の輸出量全体の減少にもかかわらず、米国の輸出のほとんどは中米と南米に向けられており、輸出全体の57%を占めている。2023年初めからEUがロシア石油製品の全面輸入を禁止したことを受け、留出油の総輸出量は減少したにもかかわらず、欧州への留出油輸出は2022年上半期と比べて2023年上半期に増加した。欧州への米国の留出

(1)2023年10月2,3日、EIA/Green Car Congress、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60542
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231003-eia.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2669	中東	原油・製品			63018

イラク/トルコ原油パイプライン、稼働再開へ＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

トルコのエネルギー大臣は、イラクとトルコの間の政治的・財政的紛争の中心である両国間を結ぶ重要なパイプラインが今週中に再開される可能性があり、再開の準備が整っているとした。これによりイラク北部から地中海市場向けの50万BPD近くの原油輸出に道が開かれる可能性があると述べた。イラク/トルコパイプラインは、Kurdish Blend TestおよびKirkuk原油をトルコのCeyhan港まで運ぶもので、国際仲裁裁判所の判決を受けて3月25日から閉鎖されており、支払われる罰金条件やその他の事項をめぐって双方がもめている。

(1)2023年10月2日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/100223-iraq-turkey-oil-pipeline-to-ceyhan-ready-to-restart-turkish-energy-minister
(2)2023年10月2日、Reuters、
https://jp.reuters.com/article/turkey-iraq-energy/turkey-will-start-operating-the-iraq-turkey-oil-pipeline-this-week-energy-minister-idUSS8N3AB06M
参考：2023年4月3日「イラクKurdistan地域からのトルコCeyhan原油輸出パイプラインが停止」
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14291546/dno-halts-oil-delivery-through-iraqturkey-pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2670	中東	その他環境			63019

ADNOC、2030年までのCO2回収目標を1,000万トン/年に倍増＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

UAEのADNOCは、2030年までにCO2を500万トン/年回収という従来の目標を1,000万トン/年に引き上げる計画を立てている。2045年までに自社事業からの実質排出量をゼロにするという同社の戦略の一環としてこの計画を承認した。米国Occidentalとの提携を活用する。同社は、石油・ガスの上流事業で年間2,400万トンのCO2を排出している。脱炭素化プロジェクトに、当初150億ドルを投資する。

(1)2023年10月2日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/adnoc_doubles_target_carbon_capture_capacity_to_10_mmtpa_by_2030-02-oct-2023-174187-article/
(2)2023年10月2日、agbi、
https://www.agbi.com/articles/adnoc-doubles-carbon-capture-target/
参考：2023年8月4日「Occidental/ADNOC、米国/UAEのDAC施設およびCO2隔離ハブの評価で提携」
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14297157/occidental-adnoc-to-jointly-evaluate-carbon-management-projects

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2671	欧州	水素・燃料電池			63020

Hystar、グリーン水素製造用電解槽製造の拡大に向け、ノルウェーと米国で新工場　デイリー海外石油情報

ノルウェーの電解槽メーカーHystarは、2024年からオスロ郊外に新工場を建設する一方、インフレ抑制法（IRA）のメリットを受けるために北米への拡大も計画していると発表した。Hystarは、オスロ近郊のHovikにある工場を現在の50MW/年から4GW/年まで拡張する計画を立てている。国際エネルギー機関(IEA)は、2030年まで、世界全体で毎年約170GW分の電解槽製造能力が必要になると見積もっている。

(1)2023年10月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/electrolyser-firm-hystar-build-4-gw-plant-norway-sets-eyes-north-america-2023-10-02/
(2)2023年10月2日、ft、
https://www.ft.com/content/756c223c-0199-43e7-811c-3816bc3052e0

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2672	欧州	水素・燃料電池			63021

INEOS Inovyn、ベルギーでのChlor-Alkali電解槽がISCC PLUS認証を取得＜水素関　デイリー海外石油情報

INEOS Inovynのベルギー Antwerpの水素製造所(風力電力を利用、Chlor-Alkali電解槽)は、国際的な持続可能性および炭素認証であるISCC PLUSスキームに基づく認証を取得した。INEOSは、温室効果ガスデータによる監査を受け、再生可能水素の認証を取得した最初の欧州企業となった。INEOS Inovynは欧州最大の電解技術運営会社であり、複数の拠点で計6万トン/年の低炭素水素を生産している。

(1)2023年10月2日、renewableenergymagazine、
https://www.renewableenergymagazine.com/hydrogen/ineos-inovyn-becomes-europe-s-first-green-20231002
(2)2023年10月2日、INEOS Inovyn, press release、
https://www.inovyn.com/news/ineos-inovyn-becomes-europes-first-green-hydrogen-iscc-plus-fully-certificated-producer/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/05		2673	欧州	水素・燃料電池			63022

Kellas Midstream、英国TeessideのH2NorthEast水素プロジェクトにおける基本設計　デイリー海外石油情報

アバディーンに本拠を置くエネルギーインフラ会社Kellas Midstreamは、英国TeessideでのH2NorthEast水素プロジェクトにおける基本設計(FEED)業務を開始した。同プロジェクトは、世界初の脱炭素産業クラスターの1つとなることを目指しているエリアであるTeessideのCATS (Central Area Transmission System)ガスターミナルにおいて戦略的に実施されている。プロジェクトの第1段階では、355 MWの水素製造施設と水素供給システムの設計と建設を行い、第2段階では 2030年までに1 GW以上に拡大する可能性があり、英国が目標とする水素量の最大10%をカバーすることに貢献する。Kellas Midstreamは、同プロジェクトのFEEDに関して、豪州のエネルギー関連サービス会社である

(1)2023年10月2日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/feed-work-begins-on-blue-hydrogen-project-on-teesside/
(2)2023年10月2日、Kellas Midstream, press release、
https://www.kellasmidstream.com/news-kellas/kellas-midstream-enters-feed-for-its-h2northeast-hydrogen-project-on-teesside
参考：2023年4月26日「Kellas MidstreamとRWE、英国Teessideでの大規模グリーン水素生産で提携」
https://www.offshore-energy.biz/rwe-teams-up-with-kellas-midstream-for-green-hydrogen-production/

2023/10/05		2674	アフリカ	事故事例			63023

ナイジェリア、Rivers州の違法精製施設で爆発火災、死傷者多数＜事故事例＞　デイリー海外石油情報

10月1日夜、ナイジェリアRivers州Ibaa Community(Emohua Local Government Area)の違法精製施設で爆発火災事故が発生。37名以上が死亡した。ナイジェリアの石油が豊富なデルタ地域では、貧しい地元住民がパイプラインから詐取した原油から燃料を製造/販売して利益を得ている違法精製が横行している。

(1)2023年10月2,4日、vanguardngr、
https://www.vanguardngr.com/2023/10/fire-kills-35-persons-at-rivers-illegal-oil-refining-site/
https://www.vanguardngr.com/2023/10/police-order-full-scale-investigation-into-rivers-oil-bunkering-fire/
(2)2023年10月2,3日、punchng/Reuters、
https://punchng.com/rivers-35-feared-dead-in-illegal-oil-refining-explosion/
https://www.reuters.com/world/africa/blast-illegal-nigerian-oil-refinery-kills-37-people-2023-10-03/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2675	国際	原油価格			63024

【原油市況】WTI原油価格続落、終値82.31ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月5日 WTI 終値　(11限月):82.31(前日比 -1.91)
10月5日 Brent終値　(12限月):84.07(前日比 -1.74)
10月5日 Dubai　　(12限月):87.10(前日比 -4.00)

*Dubai価格は10月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-05/S22O1XT0G1KW01
参考:WTI・Brent、10月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-tick-up-after-opec-panel-maintains-output-cuts-2023-10-05/
参考:10月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB057GU0V01C23A0000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2676	北米	エネルギー政策			63025

EIA、米国におけるソーラー発電システム/風力タービン/天然ガス火力発電機の平 デイリー海外石油情報

米国におけるソーラー発電システム/風力タービン/天然ガス火力
発電機の平均建設コストはすべて、2020年比2021年に減少した。
平均建設コストは、天然ガス火力発電機で▲18%/風力タービンで
▲5%/ソーラー発電システムで▲6%、それぞれ低下した。ソーラー
/風力/天然ガスの3つの技術は、2021年に米国の電力網に追加
された発電能力の91%以上を占めた。2021年の新規発電能力への
投資は、2020年から10%増の508億ドルになった。

(1)2023年10月3日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60562

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2677	北米	企業動向			63026

Baystar(Borealis/TotalEnergies)、テキサス州Bayport PE (polyethylene)サイトの生

デイリー海外石油情報

OMV子会社BorealisとTotalEnergiesの折半出資合弁事業Bayport Polymers (Baystar)は、テキサス州パサデナにある同社の既存のBayport PE (polyethylene)サイトの生産能力を2倍以上にする新しいポリエチレンユニットを発注した。Bay 3と呼ばれる新規62.5万トン/年PEユニットは、サイトの2つの従来の生産PEユニット(合計生産量は40万トン/年)に加わり、サイト全体のPE生産量は100万トン/年以上に増加する。Borealis独自のBorstar PEプロセス技術を備えた、新たに稼働したBay 3 PEユニットは、合弁会社のテキサス州ポートアーサーにあるTotalEnergies Petrochemical & Refining USAの近くの20万BPD

(1)2023年10月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14299755/totalenergiesomv-jv-starts-up-longplanned-texas-petrochemicals-unit
(2)2023年10月2日、Baystar, press release、
https://www.baystar.com/news/baystar-transforms-polyethylene-production-with-north-americas-first-borstar-technology-unit/

2023/10/06		2678	国際	原油・製品			63027

S&P Global、OPEC+の減産調整の必要性は2024年も継続＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

S&P Global Commodity Insightsのレポートによると、OPEC+の減産は世界の石油需給を引き締めることに成功し、投機筋をより楽観的な見通しに向けたが、同様の課題は2024年になっても解消されず、OPEC+にとって困難な年となるとした。S&P Global CEOのダン・ヤーギン氏は、OPEC非加盟国が原油生産量を増やしており、実際の需要を上回る可能性があるとした。

(1)2023年10月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14299753/sp-global-challenging-year-ahead-for-opec
(2)2023年10月2日、fxstreet、
https://www.fxstreet.com/news/oil-whipsaws-higher-after-uae-supports-opec-supply-cuts-ahead-op-cop-28-202310021110

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2679	中東	製油所			63028

ADNOC、Ruwais製油所がSAF生産でISCC認証を取得＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOC子会社 ADNOC Refiningは、同社のRuwais製油所(92万BPD以上)がSAFの生産に関してInternational Sustainability Carbon Certification (ISCC認証)を取得し、中東でこの栄誉を獲得した最初の企業となったと発表した。ADNOCは今回の認証取得により、同社の1,600kmパイプラインネットワークを介して、アブダビ空港の国際航空会社にRuwaisからSAFを供給できるようになる。SAFは、使用済み食用油を原料として製造され、Ruwais製油所でジェット燃料と混合される。

(1)2023年10月3日、hydrocarbonprocessing/Oil & Gas Journal、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/adnoc-to-be-first-company-in-the-middle-east-to-receive-iscc-certification-to-produce-saf/
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14299753/sp-global-challenging-year-ahead-for-opec
(2)2023年10月3日、ADNOC, press release、
https://www.adnoc.ae/en/News-and-Media/Press-Releases/2023/ADNOC-First-Company-in-the-Middle-East-to-Receive-ISCC-Certification

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2680	北米	その他環境			63029

米国民主党議員、パイプラインに関する連邦安全規制が更新されるまで新たなCO2

デイリー海外石油情報

米国は、パイプラインに関する連邦安全規制が更新されるまで新たなCO2パイプラインを許可すべきではないと、民主党議員十数名がバイデン大統領に送った書簡の中で述べた。CCSはバイデン大統領の気候変動対策の重要な要素だが、中西部で提案されている大規模なCCSパイプライン計画のルート沿いの地主らは、ミシシッピ州でパイプラインのCO2漏洩事故があったことから、CO2特有の危険性とCO2輸送の安全性への懸念もあり、パイプライン建設のための土地の契約を拒否している。PHMSA(Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration)は、炭素パイプラインに関する安全規制の見直しに取り組んでおり、2024年に提案される予定。

(1)2023年10月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/democrats-congress-ask-biden-moratorium-carbon-pipeline-permits-2023-10-03/
(2)2023年10月3日、omar.house.gov、
https://omar.house.gov/media/press-releases/reps-omar-garcia-lead-letter-calling-moratorium-co2-pipelines

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2681	中東	その他環境			63030

Fertiglobe、モジュラー型CycloneCCカーボンのパイロット導入を発表＜CCUS＞ デイリー海外石油情報

ADNOCとOCI Globalの戦略的パートナーシップFertiglobeは、世界初の費用対効果の高いモジュラー型CycloneCCカーボンのパイロット導入を発表した。カーボン・クリーン社製の10トン/日のCO2回収装置をFertiglobe社所有の窒素肥料工場に設置する予定。CycloneCCモバイルユニットはUAEで製造されており、Ruwais工業団地にある Fertiglobeの工場(生産能力は、アンモニア120万トン/年、尿素210 万トン/年)に配備される。窒素肥料とアンモニアの製造販売会社Fertiglobeは、2019年9月にOCIとADNOCの戦略的パートナーシップとして設立された。

(1)2023年10月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/uaes-adnoc-install-10-tonnesday-carbon-capture-unit-fertiliser-plant-2023-10-03/
(2)2023年10月3日、zawya、
https://www.zawya.com/en/press-release/companies-news/adnoc-and-fertiglobe-to-pilot-first-of-its-kind-cost-effective-modular-carbon-capture-technology-tnjzt19p

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2682	中東	その他環境			63031

OccidentalとADNOC、米国外で初となるUAEにおける100万トン/年のDACプラントの デイリー海外石油情報

Occidentalの子会社1PointFiveとADNOCは、UAEにおける100万トン/年のDirect Air Capture (DAC)プラントの予備エンジ研究に共同で資金を提供する。米国国外で初となる100万トン/年規模のDirect Air Capture（DAC）施設の建設に向けた共同予備エンジ研究を行う。この研究では、石油とガスの生産には使用されない塩水貯留層への注入および永久貯蔵のために、ADNOCのCO2インフラに接続される100万トン/年のDAC施設案を評価する。ADNOCは、アブダビの炭酸塩水帯水層にある世界初の完全に隔離されたCO2圧入井の試験段階にある。

(1)2023年10月3日、Oil & Gas Journal/worldoil、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14299744/occidental-adnoc-to-fund-uae-direct-air-capture-project-study
https://www.worldoil.com/news/2023/10/3/adnoc-oxy-partner-on-first-megaton-scale-direct-air-capture-facility-outside-of-u-s/
(2)2023年10月3日、euro-petrole/Oxy, press release、
https://www.euro-petrole.com/adnoc-and-occidental-to-advance-direct-air-capture-project-in-the-uae-n-i-26128
https://www.oxy.com/news/news-releases/occidental-and-adnoc-to-commence-preliminary-engineering-study-of-a-direct-air-capture-facility-in-the-uae/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2683	欧州	バイオ燃料			63032

Repsol、使用済み食用油や廃動物性脂肪などの原料から再生可能燃料を生産する　デイリー海外石油情報

Honeywellは、スペインのRepsolがスペインPuertollanoにある
Repsolの施設で使用済み食用油や廃動物性脂肪などの原料から
再生可能燃料を生産するためのHoneywell Ecofining™技術の
ライセンスを供与したと発表。Repsolは、約24万トン/年の廃棄飼料
/原料をrenewable dieselやその他の製品に変換するこのプラントを
設計している。イタリアのEniと共同開発したHoneywell UOP Ecofining™
プロセスは、植物ベースの廃油/動物性脂肪/その他の廃棄原料を
renewable dieselとSAFに変換できる。

(1)2023年10月3日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/repsol-selects-honeywell-ecofining-technology-for-biofuel-production-in-spain/
(2)2023年10月3日、Honeywell, press release、
https://pmt.honeywell.com/us/en/about-pmt/newsroom/press-release/2023/10/repsol-selects-honeywell-ecofining-technology-for-biofuel-production-in-spain

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2684	中南米	バイオ燃料			63033

ベリーズ、都市固形廃棄物と海藻をバイオディーゼルに転換するパイロットプロジェ　デイリー海外石油情報

ベリーズは、手付かずの海岸に大量発生する悪臭を放つ海藻を
バイオ燃料に変換するパイロットプロジェクトを開発中であると、
同国の首相がCaribbean bloc CARICOMが発表した声明で述べた。
カリブ海諸国の多くは、世界中からの観光需要に経済的に依存して
いるが、2010年以来、科学者らもまだ完全には解明できていない
ものの、腐った海藻の山が海岸に積み重なっており、気候変動との
関連が疑われている。ドイツ企業Variodinとの官民パートナーシップ
の成果である5,000万ドルの施設は、都市固形廃棄物(MSW)と

(1)2023年10月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/belize-launch-project-make-biofuel-seaweed-clogging-caribbean-coasts-2023-10-03/
(2)2023年10月3日、CARICOM, press release、
https://today.caricom.org/2023/10/03/belize-pm-elected-sids-dock-assembly-vp-announces-50m-project-to-mitigate-against-sargassum-seaweed/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2685	中国	GTL			63034

CRIとJiangsu Sailboat、中国でCO2→メタノール合成プラントを立ち上げ＜合成燃料　デイリー海外石油情報

アイスランドのCarbon Recycling International (CRI)と中国の Jiangsu Sailboat(Shenghong Petrochemicalsの子会社)は、CO2 からメタノールを効率的に合成するプラントを立ち上げることに成功 した。Jiangsu Sailboatメタノールプラントは、CRI独自のEmissions-to-Liquids(ETL)技術を使用して稼働し、廃CO2と水素ガスを持続可能な 商用グレードのメタノールに変換する。この施設は、大規模な石油化学 コンビナートから排出される15万トン/年のCO2をリサイクルするように 建設されており、CO2を大幅に削減する。このプラントのメタノール生産 能力は、10万トン/年。メタノールは主にオレフィン製造施設に供給する

(1)2023年10月3日、hydrocarbonprocessing、 https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/carbon-recycling-international-and-jiangsu-sailboat-start-up-world-s-most-efficient-co2-to-methanol-plant/

(2)2023年10月3日、gasworld、 https://www.gasworld.com/story/worlds-most-efficient-co2-to-methanol-plant-starts-up-in-china/2128477.article/

2023/10/06		2686	国際	クリーンエネルギー			63035

TGS-4C Offshore、今後4年間の世界の洋上風力発電建設予測を前回予測比25 %　デイリー海外石油情報

洋上風力発電の専門会社TGS-4C Offshoreは、四半期毎のMarket Overview Reportで、今後4年間の世界の洋上風力発電の建設予測を 前回予測比25 %近く引き下げた。インフレ上昇/資本コスト/サプライ チェーンの混乱による悪影響によるプロジェクトの遅延が要因。113件の 洋上風力発電プロジェクトを詳細に分析した結果、15GW相当分に関して、 特に2019年から2022年の間に売電契約を確保した案件については、 財政的ストレス(売価が低い)にさらされていることが判明した。2023年 から2027年の間に設置が開始される洋上風力発電プロジェクトでは大幅 な減少が生じ、中国を除く世界全体での予測は▲17.5GW(▲23%)となる

(1)2023年10月3日、offshore-mag、 https://www.offshore-mag.com/renewable-energy/article/14299711/offshore-wind-expansion-slowing-but-more-flexibility-for-some-developers

(2)2023年10月3日、TGS, press release、 https://www.tgs.com/press-releases/global-offshore-wind-faces-turbulent-times-with-potential-for-25-installation-shortfall-but-fundamentals-still-strong

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/06		2687	北米	クリーンエネルギー			63036

TotalEnergies、テキサス州で開発しているソーラー発電所の再エネ電力について　デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、テキサス州のDanish Fields Solar farm (720 MW、2024年稼働予定)の再エネ電力について、建材・高機能材料メーカーであるSaint-Gobainと新たな15年間の電力購入契約(PPA・100MW)を締結した。これは、Saint-Gobainの北米にある125の工業サイトにおける電力消費の脱炭素化を支援することを目的としたもの。TotalEnergiesは、米国トップクラスの再エネ開発会社の1つであり、大規模ソーラー発電/蓄電/オンサイトB2Bソーラー分散型発電/陸上および洋上風力発電プロジェクトのポートフォリオを持ち、2025年までに最大10 GW、2030年

(1)2023年10月2日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20231002205730/en/United-States-TotalEnergies-Signs-a-New-Long-term-Solar-Power-Supply-Agreement-With-Saint-Gobain
(2)2023年10月2日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/united-states-totalenergies-signs-new-long-term-solar-power-supply

2023/10/06		2688	北米	クリーンエネルギー			63037

Amazon、洋上風力発電等の中下流領域での運用向けプロセス最適化ソリューション　デイリー海外石油情報

Amazon Web Services(AWS)は、世界最大級の石油・ガス業界のエネルギー会議であるADIPEC (Abu Dhabi International Petroleum Exhibition & Conference)で、洋上風力発電等の下流および中流領域での運用向けのプロセス最適化ソリューションを発表した。プロセス最適化ソリューションは、人工知能と機械学習を使用して、エンジニアとオペレーターにタイムリーで実用的な洞察を提供する。プロセス最適化ソリューションは、エネルギー消費の改善に加えて、ユニットのスループット、製品の品質、製品の歩留まりを向上させることで、これらの課題を克服し、運用の強化を推進するのに役立つ。

(1)2023年10月3日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/aws-launches-process-optimization-solution-for-downstream-and-midstream-operations/
(2)2023年10月3日、offshore-mag、
https://www.offshore-mag.com/renewable-energy/article/14299747/adipec-2023-generative-ai-has-great-potential-for-the-future

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/10		2689	国際	原油価格			63038

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値86.38ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月9日 WTI 終値 (11限月):86.38(前週末比 +3.59)
10月9日 Brent終値 (12限月):88.15(前週末比 +3.57)
10月6日 Dubai (12限月):85.70(前日比 -1.40)

*Dubai価格は10月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-09/S29TSBDWLU6801?srnd=cojp-v2
参考:WTI・Brent、10月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-jump-middle-east-violence-roils-markets-2023-10-08/
参考:10月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB067710W3A001C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/10/10		2690	国際	エネルギー政策			63039

Rystad、再生可能エネルギー源の急速な成長にも関わらず、世界のガス需要/生産 デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、1.9℃～2.5℃の温暖化が起こるシナリオにおいても、
再生可能エネルギー源の急速な成長にも関わらず、世界のガス需要
/生産量は2023年から2030年にかけて12.5%増加と予測。現在の一連
の既存のガス田は世界的な需要を満たしておらず、非在来型ガス供給の
急速な拡大が必要だとした。なお、世界のガス生産における非在来型ガス
供給の世界シェアは、2000年の4%から2023年には35%まで増加している。
Rub al Khali盆地を有する中東などのガスが豊富な地域は、その不足分を
埋める上で重要な役割を果たし、2040年までに推定2,000万トン/年のLNG
を供給する、と分析した。

(1)2023年10月4,5日、oilfieldtechnology/Oil & Gas Journal、
https://www.oilfieldtechnology.com/drilling-and-production/04102023/rystad-energy-new-natural-gas-production-is-needed-to-meet-demand/
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14299887/rystad-energy-new-natural-gas-production-needed-to-meet-demand
(2)2023年10月4日、Rystad Energy、
https://www.rystadenergy.com/news/new-natural-gas-production-needed-middle-east

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/10		2691	中東	企業動向			63040

ADNOC、Ruwais LNGプロジェクトの完全電気式e-LNGトレインをBaker Hughesに発

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、Ruwais LNGプロジェクトNuovo Pignone International SRL legal entityを通して、Baker HughesとADNOCの天然ガス液化用として完全電気式圧縮システム2台の供給に関する4億ドル以上の契約を結んだ。e-LNGトレインは、75MWのBrush electric motor技術によって駆動されるコンプレッサーを含むBaker Hughesの技術で構成され、中東初の完全電気式LNGプロジェクトの1つで、炭素強度が最も低いLNG施設の1つになる。現在設計段階にあるRuwais LNGプロジェクトは、480万トン/年の天然ガス液化トレイン2基で構成される(合計容量は960万トン/年)。完成すれば、ADNOCのLNG生産目標能力は2倍以上となり、世界的な天然ガス需要の増加に対応できる

(1)2023年10月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14299793/adnoc-lets-400million-equipment-contract-for-ruwais-lng-project
(2)2023年10月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/baker-hughes-to-supply-e-lng-systems-for-adnoc-ruwais-lng-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/10		2692	インド	企業動向			63041

Reliance、EV向けの交換可能な多目的バッテリー貯蔵技術を再エネ展示会で披露＜

デイリー海外石油情報

インドの石油精製大手で、主力の石油化学事業への依存を減らし、2035年までに炭素を実質ゼロにすることを目指しているReliance Industriesは、クリーンエネルギーを大きく推進するEV向けの取り外し可能で交換可能な多目的バッテリー貯蔵技術を再エネ展示会で披露した。インバーターを介して家電製品に電力を供給するのにも使用できる。バッテリー貯蔵ソリューションの開発は、Relianceのクリーンエネルギープロジェクトに向けた100億ドル規模のグリーン推進活動の一環。Relianceは2021年と2022年に、英国に拠点を置くナトリウムイオン電池を製造するFaradionとリン酸鉄リチウム(LFP)電池を製造するLithiumWerksの電池会社2社を、それぞれ約2億ドルで買収している

(1)2023年10月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/indias-reliance-unveils-swappable-multipurpose-batteries-evs-2023-10-04/
(2)2023年10月4日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/renewables/reliance-eyes-ev-ecosystem-displays-batteries-charging-station/articleshow/104164716.cms?from=mdr

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/10	C2Xとエジプト政府、エジプトでのグリーンメタノールの大規模生産を可能にする枠組	2693	アフリカ	企業動向		デイリー海外石油情報	63042

A.P. Moller Holding が過半数株主、A.P. Moller – Maerskが少数株主の支援を受けて最近設立されたC2Xは、エジプトでのグリーンメタノールの大規模生産を可能にし、加速するための枠組み協定(スエズ運河経済水域におけるグリーン燃料とその派生品の生産を目的とする最大30億ドル相当)をエジプト政府と締結した。C2Xの目標は、世界中の有利な場所でのプロジェクトの機会を利用して、2030年までに300万トン/年を超える生産能力を持つこと。

(1)2023年10月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/egypt-maersks-c2x-sign-agreement-worth-up-3-bln-production-green-fuel-statement-2023-10-04/
(2)2023年10月4,5日、arabnews/offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.arabnews.com/node/2385256/business-economy
https://www.offshore-energy.biz/c2x-and-egyptian-govt-agree-on-next-steps-for-large-scale-methanol-production/
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231005-c2x.html
参考:2023年9月19日「A.P. Moller HoldingとMaersk、グリーンメタノールを生産する新会社C2Xを設立」
https://www.offshore-energy.biz/a-p-moller-holding-backed-c2x-to-produce-over-3-mln-tonnes-of-green-methanol-by-2030/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/10	World EnergyとMicrosoft、航空機利用による出張およびサプライチェーンの貨物の	2694	北米	企業動向		デイリー海外石油情報	63043

SAFの生産者/低炭素ソリューションプロバイダーであるWorld Energyは、Sustainable aviation fuel certificates (SAFc)の購入およびBook & Claim tracking frameworkの活用により、Microsoftの航空機利用の出張およびサプライチェーンの貨物の脱炭素化を加速することを目的とする長期契約を発表した。この契約は、Microsoftの野心的な脱炭素化目標を、SAFと直接結び付けかつ検証可能なものにするもの。10年間にわたる契約は、これまでに締結されたSAFcのBokk & Claim契約としては最長。

(1)2023年10月3日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/03102023/world-energy-and-microsoft-join-forces-to-drive-aviation-decarbonisation/
(2)2023年10月3日、World Energy, press release、
https://www.worldenergy.net/news-100323

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/10		2695	国際	原油・製品			63044

OPEC+、現在の原油生産政策維持で合意＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

OPEC+内の閣僚委員会が10月4日に開催され、現在の原油生産政策を維持することで合意した。この決定は、サウジアラビアとロシアが市場を活性化するために自主的な供給削減を維持すると約束したことを受けて行われた。これに先立ち、サウジアラビアは2023年末まで100万BPDの自主的な減産を維持するとのコミットメントを確認し、ロシアも同様に12月末まで30万BPDの自主的な石油輸出削減を維持する意向を表明した。Joint Ministerial Monitoring Committee（JMMC）は、サウジ等の追加自主削減と2023年12月末までの延長に対する全面的な認識と支持を表明した。

(1)2023年10月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14299808/opec-maintains-oil-policy-stability-saudi-arabia-and-russia-continue-production-cuts
(2)2023年10月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-arabia-continue-voluntary-cut-one-million-bpd-2023-10-04/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/10		2696	北米	原油・製品			63045

EIA、2023年上半期の天然ガスの輸出は同期間では過去最大＜原油/天然ガス・製

デイリー海外石油情報

米国は、2023年上半期に、同期間としては、過去最大の天然ガスを輸出した。天然ガス輸出は平均204億cf/日で、2022年上半期より4%(80億cf/日)増加した。パイプラインによる天然ガス輸出も増加したが、LNG輸出が天然ガス輸出総額の継続的な増加を主に牽引した。2023年上半期の米国のLNG輸出量は平均116億cf/日であり、米国は世界トップのLNG 輸出国となった。天然ガスのカナダとメキシコ向けパイプライン輸出は、前年同期比4% (3億cf/日)増加し、平均88億cf/日となった。天然ガスの季節変動への対応を目的とするパイプラインによる輸入量は主にカナダからであり、2023年上半期には前年同期比と比較5%（4億cf/日）減少し、70億cf/日と

(1)2023年10月4日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60582

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/10		2697	欧州	燃料・排ガス規制			63046
	OMVとWood、革新的なプラスチックリサイクル技術ReOilRの商用ライセンスに関する					デイリー海外石油情報	

英国のWoodは、オーストリアのOMV(エネルギー/燃料/原料/化学
および材料の総合企業)と革新的なプラスチックリサイクル技術である
ReOilRの商用ライセンスに関する提携契約を締結した。ReOilRは、OMV
の特許取得済みの廃プラを熱分解油に変換するケミカルリサイクル技術。
廃プラを循環させることにより、従来のベース原料に代わる貴重な資源として、
利用可能にするもの。ReOilのパイロットプラントは、2018年からオーストリア
SchwechatにあるOMV製油所で稼働しており、これまでに 22,000時間以上
使用済み(end-of-life)の廃プラを処理している。現在、同じ敷地内で年間1.6
万トン/年のReOilプラントを建設中であり、WoodはOMVと協力して年20万

(1)2023年10月3,4日、euro-petrole/hydrocarbonengineering、
https://www.euro-petrole.com/omv-and-wood-sign-collaboration-agreement-for-commercial-licensing-of-omvs-reoil-technology-n-i-26131
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/04102023/wood-and-omv-sign-collaboration-agreement/
(2)2023年10月3日、Wood, press release、
https://www.woodplc.com/news/latest-press-releases/2023/wood-and-omv-sign-collaboration-agreement-for-innovative-plastic-recycling-technology

2023/10/10		2698	韓国	燃料・排ガス規制			63047
	Lummus、韓国Dongyang Environment Groupと廃プラリサイクルの同国での展開で提					デイリー海外石油情報	

Lummus Technologyは、Lummusの高度なプラスチックリサイクル
技術を韓国で展開することにDongyang Environment Groupと合意
したと発表。韓国忠清南道Seosanに立地し、Dongyang Environment
の子会社であるSeohae Green Chemicalが運営する。Lummusのグリーン
サークル事業部門は、プラスチック廃棄物を高価値の化学物質や原料に
効果的に変換する。

(1)2023年10月4日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/09/lummus-green-circle-announces-agreement-for-advanced-plastic-recycling-technology-with-dongyang-environment-group/
(2)2023年10月4日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/04102023/lummus-inks-deal-with-dongyang-environment-group/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/10		2699	北米	バイオ燃料			63048
	Archaea Energy、インディアナ州で独自のModular DesignによるRNGプラントの立ち					デイリー海外石油情報	

bp傘下のArchaea Energyは、インディアナ州Medorにある独自の Archaea Modular Design (AMD) によるrenewable natural gas(RNG) プラントの正式な立ち上げを発表した。Rumpke Waste and Recycling が所有する埋立地の隣に位置するこの工場は、2022年12月にbpが Archaeaを買収して以来稼働を開始した最初の工場で、3,200cf/分の 埋立地ガスをRNGに処理できる。これは、EPAの Landfill Gas Energy Benefits Calculatorによると、年間約1.3万軒の家庭を暖房するのに十分 な量のガス。従来、RNGプラントは特注により建設されてきたが、Archaea モジュラーデザインでは、交換可能なコンポーネントを備えたスキッド上に

(1)2023年10月4日、Oil & Gas Journal/Reuters、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14299818/bps-archaea-energy-starts-up-novel-renewable-gas-plant-in-indiana
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/bp-launches-first-us-biogas-plant-since-archaea-acquisition-2023-10-04/
(2)2023年10月4日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-archaea-energy-achieves-major-milestone.html
参考：2023年1月10日「bp、Archaea Energyの買収を完了、バイオエネルギー事業を強化」
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-completes-acquisition-of-archaea-energy.html
参考：2022年10月20日「bp、米国RNG企業Archaea Energyの買収に合意」

2023/10/10		2700	北米	バイオ燃料			63049
	Agra Energy、SAFプラント事業展開におけるエンジニアリング関連のパートナーとし					デイリー海外石油情報	

精製/合成ガス/水素/再生可能燃料産業向けのカスタマイズされた EPF/EPFCmソリューション設計大手である米国KP Engineeringは、 Agra EnergyのSAFプラント事業展開におけるエンジニアリング/調達 /製造/建設管理業務に関わるパートナーとして選定された。これらのSAF 製造に関するGTLユニットは、酪農場からの廃液廃棄物のみからSAFまたは renewable dieselを生産する。2024年4Qに稼働を予定する第2工場が稼働する と、40～60 BPDの再生可能燃料が生産される。

(1)2023年10月4日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/04102023/agra-energy-selects-kp-engineering-for-dairy-based-renewable-fuels-plant/
(2)2023年10月3日、fluidhandlingmag、
https://fluidhandlingmag.com/news/agra-energy-selects-kp-engineering-for-gas-to-liquids-facility/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/10		2701	北米	クリーンエネルギー			63050

マサチューセッツ/ロードアイランド/コネチカットの3州、洋上風力の電力の共同調達

デイリー海外石油情報

米国ニューイングランドのマサチューセッツ/ロードアイランド/コネチカット
州の3州は、金利の高騰と設備や人件費の上昇により一部のプロジェクト
が不採算になっているとして、洋上風力の電力を共同調達することで合意した。
3州は、2024年に最大6,000MWの発電量を対象とする複数州の洋上風力発電
事業を選定することを目指す。2つまたは3つの州は、複数州の提案を選択し、
単一のプロジェクトから予想されるMWおよび再生可能エネルギーの証明書を
分割することに同意することができる。

(1)2023年10月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/new-england-states-join-buy-offshore-wind-power-us-industry-struggles-2023-10-04/
(2)2023年10月4日、apnews、
https://apnews.com/article/offshore-wind-agreement-massachusetts-connecticut-rhode-island-81cbda228c2c81ede738ca198265565b

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2702	国際	原油価格			63051

【原油市況】WTI原油価格反落、終値85.97ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月10日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月10日 WTI 終値 (11限月):85.97(前日比 -0.41)
10月10日 Brent終値 (12限月):87.65(前日比 -0.50)
10月10日 Dubai (12限月):88.60(前営業日比 +2.90)

*Dubai価格は10月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-10/S2BPG1DWLU6901
参考:WTI・Brent、10月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-dip-markets-debate-hit-middle-east-turmoil-2023-10-10/
参考:10月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB107LE0Q3A011C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2703	欧州	エネルギー政策			63052

欧州議会とEU理事会、HFC等の強力な温室効果ガスの使用を2050年までに段階的

デイリー海外石油情報

EUの欧州議会と理事会は、CO2排出量を削減し環境を保護する広範な計画の一環として、冷蔵庫やエアコンでの非常に強力な温室効果ガスの使用を削減する協定に合意した。EUは2050年までにハイドロフルオロカーボン（HFC）等のfluorinated gases (F-gases)とozone-depleting substances (ODS))の使用を段階的に削減し完全に廃止する。本日合意された規制により、2050年までに約5億トンCO2eのさらなる排出が防止される。HFCの使用は、2015年比2030年までに95%削減され、2050年までにはゼロになると見込まれている。

(1)2023年10月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/eu-strikes-deal-reduce-super-potent-greenhouse-gases-2023-10-05/
(2)2023年10月5日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_4781

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2704	国際	エネルギー政策			63053

Rystad、世界の原油価格は2024年に91ドル/バレルでピークアウトし2027年までに約

デイリー海外石油情報

最近のウォール街アナリストが今後2年間で最大150ドル/バレルになると予測している中、Rystad Energyの石油アナリストらは、需要の伸びが鈍化することにより、世界の原油価格は2027年までに約60ドル/バレルまで下落する可能性があるとした。Rystadの長期予測では、2024年の価格は91ドル/バレルでピークに達し、その後最大50ドル/バレル近くまで下落する。

(1)2023年10月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/rystad-analysts-say-oil-demand-peaking-predict-60-barrel-by-2027-2023-10-06/
(2)2023年10月6日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Rystad-Energy-Sees-Oil-Prices-Falling-To-60-In-2027-As-Demand-Peaks.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2705	北米	エネルギー政策			63054

EIA、今年7月27日に米国48州の時間単位の電力需要が2016年以降過去2番目を記

デイリー海外石油情報

2023年7月27日、米国本土のピーク時間電力需要は 741,815 MWh に達した。このピークは、2016年にこのデータの収集を開始して以来2番目に高く、2022年7月20日に記録された過去最高の742,704 MWhをわずかに下回っているだけ。天候は電力需要を大きく左右する要因であり、特に家庭や企業が空調に電力を使用する夏期には顕著。米国では通常、時間当たりの電力需要のピークは、冷房の需要が最も高まる7月または8月に発生する。米国本土の3つの電力網(Eastern/Western/Texas Interconnections)は、相互接続がほとんどなく、全国的な時間当たりのピーク需要対応の観点だと、地域毎の個別の電力網のストレス問題が

(1)2023年10月5日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60602

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2706	中南米	エネルギー政策			63055

アルゼンチン、13年ぶりにチリ北部向けに天然ガスを輸出＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

アルゼンチン(天然ガス生産量は1.4億m3/日)は、13年間振りにチリ北部への天然ガス輸出を再開した。アルゼンチンは2024年4月までの輸出を承認し、Salta州からチリ北部までNorAndinoパイプライン(能力800万m3/日)を通って輸送されるガスは最大40万m3/日となる。ガスは、チリ北部のSistema Interconectado del Norte Grande (SING)のコンバインドサイクル発電所と、地域の鉱工業センターに供給される。

(1)2023年10月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/article/14299848/argentina-resumes-natural-gas-exports-to-northern-chile
(2)2023年10月3日、bnamericas、
https://www.bnamericas.com/en/news/argentina-resumes-gas-exports-to-northern-chile
参考：2023年5月18日「アルゼンチン、Vaca Muertaシェールガスのチリ北部/ブラジル中部/ボリビアへの輸出を目指す」
https://www.bnamericas.com/en/news/pampa-energia-prepped-for-vaca-muerta-gas-pipeline-launch

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2707	中東	企業動向			63056

ADNOC、Hail/Ghasha洋上Sourガス田の世界初のCO2排出ネットゼロ開発にFID＜ デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、Ghasha鉱区(Eni他がパートナー)の Hail/Ghasha洋上Sourガス田開発(2020年代末までに15億cf/日 超を生産)について、最終投資決定した。150万トン/年のCO2回収を 含み、世界初のCO2排出ネットゼロで運営することを目指しており、 2045年までにネットゼロというUAEの脱炭素化計画をサポートする。 これによりADNOCのCO2回収能力は合計400万トン/年となる。施設 に関するEPC契約には、①人工島と海底パイプライン施設(National Petroleum Construction CompanyとSaipemとの合弁に発注)、②CO2 と硫黄の回収と処理を含む陸上部分の設備(Tecnimontに発注)、がある。

(1)2023年10月5日、Reuters/worldoil/offshore-energy.biz/Oil & Gas Journal/ euro-petrole、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/adnoc-awards-contracts-gas-project-aiming-net-zero-co2-emissions-2023-10-05/
https://www.worldoil.com/news/2023/10/5/adnoc-awards-17-billion-in-contracts-to-develop-offshore-natural-gas-fields-with-zero-co2-emissions/
https://www.offshore-energy.biz/adnoc-sanctions-giant-gas-development-designed-to-run-with-net-zero-co2-emissions/
https://www.ogj.com/refining-processing/gas-processing/article/14299864/adnoc-takes-fid-awards-epc-contracts-for-abu-dhabi-sour-gas-megaproject
https://www.euro-petrole.com/saipem-awarded-new-contract-by-adnoc-in-the-united-arab-emirates-worth-around-4-1-billion-usd-n-i-26139
(2)2023年10月5日、ADNOC, press release、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2708	中東	企業動向			63057

ADNOC、排出量削減に向けた操業監視のため無人航空機をEDGEと提携し陸上/海 デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、排出量削減と「将来性のある」陸上/海上 運用のために、アブダビに本社を置く先端技術グループEDGEと提携し、 ドローンとしても知られるUAE製の無人航空機 (unmanned aerial vehicles : UAV)を同社の陸上および海上事業に配備することを発表した。EDGEの 自律システム部門ADASIと商業提携契約を締結。これにより、排出量を最小 限に抑え、環境パフォーマンスを向上させ、運用を監視し、サポートを提供する ために、UAEのエネルギー資産に配備されるUAVの再利用が可能になる。

(1)2023年10月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/adnoc-turns-to-drones-to-slash-emissions-and-future-proof-onshore-offshore-ops/
(2)2023年10月5日、ADNOC, press release、
https://www.adnoc.ae/en/News-and-Media/Press-Releases/2023/ADNOC-Partners-with-EDGE-to-Use-UAE-made-Drones-to-Minimize-Emissions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2709	北米	原油・製品			63058

EIA、米国の2023年9月22日及び29日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品　デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年9月22日及び29日週の米国の原油（商業）在庫量は、4.16/4.14億バレル、SPRは同3.50/3.51億バレル、ガソリン在庫量は同2.20/2.16億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年9月28日、10月5日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14299467/eia-us-crude-inventories-down-22-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14299805/eia-us-crude-inventories-down-22-million-bbl
(2)2023年10月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

2023/10/11		2710	中東	原油・製品			63059

イスラエル、Hamasによる攻撃でAshkelon港と石油ターミナル、沖合ガス田の操業が　デイリー海外石油情報

イスラエルは、この地域での3日間の暴力(Hamasによるイスラエル攻撃)を受けて安全上の懸念を理由に、同国の主要な沖合ガス田で、Chevronが運営するTamarガス田の閉鎖を命令した。同ガス田は、同国の発電および産業用として天然ガスを生産・供給している。Ashkelon港と石油ターミナルなども閉鎖されている。一方、Chevronは、エジプト向けの天然ガス輸出については、既存のEMG海底パイプラインライン経由は停止したものの、ヨルダン経由のFAJRパイプラインでの輸出に切り替え、継続している（他のガス田は操業中の模様）。この影響で、イスラエルからエジプト向けの天然ガス輸出が20%低下し、エジプトから欧州向けのLNG輸出

(1)2023年10月9,10日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/israel-shuts-down-offshore-tamar-gas-field-output-2023-10-09/
https://www.reuters.com/markets/commodities/israels-port-ashkelon-oil-terminal-shut-wake-conflict-sources-2023-10-09/
https://www.reuters.com/business/energy/chevron-halts-gas-exports-via-emg-pipeline-israel-egypt-2023-10-10/
(2)2023年10月9,10日、worldoil/Oil & Gas Journal、
https://www.worldoil.com/news/2023/10/9/israel-orders-shutdown-of-chevron-s-tamar-gas-field-amid-hamas-attacks/
https://www.worldoil.com/news/2023/10/10/shutdown-of-key-israeli-gas-field-imperils-egypt-s-lng-exports-to-europe/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2711	ロシア	原油・製品			63060

ロシア、パイプラインにより港湾に輸送されるディーゼルの輸出禁止を解除、ガソリン

デイリー海外石油情報

ロシア政府は、パイプラインにより港湾に輸送されるディーゼルの輸出禁止を撤回し、9月に導入した規制の大部分を解除したと発表した。ガソリン輸出制限は現在も継続されている。メーカーが生産したディーゼル燃料の少なくとも50%を国内市場に供給することを条件に、パイプラインで港に輸送されるディーゼル燃料の輸出制限を解除した。ロシア政府はまた、石油製品の転売業者に対し、“protective duty”を1トン当たり2→5万RUB（495.6ドル）に増額した。ディーゼルはロシア最大の石油製品輸出で、2022年の輸出量は約3,500万トン(ガソリンは480万トン)で、そのうちほぼ3/4がパイプライン経由。

(1)2023年10月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russia-lifts-ban-pipeline-diesel-exports-via-ports-2023-10-06/
(2)2023年10月6日、CNBC、
https://www.cnbc.com/2023/10/06/russias-government-lifts-ban-on-most-of-its-diesel-exports.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2712	その他アジア	製油所			63061

KPI、インドネシアTuban製油所の新設プロジェクトにおけるRosneftとの提携継続可

デイリー海外石油情報

インドネシアKilang Pertamina Internasional (KPI)は、Tuban製油所のTuban Grass Root Refinery (GRR、30万BPD)プロジェクトを実施するために、JVパートナーであるロシア国営Rosneftが封鎖措置および経済的地政学的問題に直面していることから、他のパートナーを探す可能性がある。Rosneftの同プロジェクトからの撤退問題は、経済調整大臣によって提起されており、新たな投資家を探すよう求められているものの、ロシア側との協議は続いている。

(1)2023年10月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesia-may-seek-new-partner-pertaminas-tuban-refinery-over-rosneft-issues-2023-10-06/
(2)2023年10月6,9,10日、bisnis.tempo/offshore-technology/thejakartapost、
https://bisnis.tempo.co/read/1781007/pastikan-bersama-rosneft-garap-kilang-tuban-pertaminadalam-progres-penyiapan-dokumen-final
https://www.offshore-technology.com/news/pertamina-rosneft-tuban-oil-refinery/
https://www.thejakartapost.com/business/2023/10/10/work-on-tuban-refinery-with-rosneft-continues-govt.html
参考：2022年10月21日「インドネシア、Pertamina/RosneftのJV、東ジャワ州に30万BPD製油所を新設へ」
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2022/10/indonesia-and-rosneft-partner-for-24-b-java-oil-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2713	欧州	製油所			63062

Galp、Sines製油所向けのバイオ燃料ユニットとグリーン水素ユニットのEPsCm業務

デイリー海外石油情報

ポルトガルのGalpは、Sines製油所向けの先進的なバイオ燃料ユニット(27万トン/年、バイオ原料と廃棄物残留物からrenewable dieselとSAFを生産、約80万トン/年のGHG排出を回避)と、グリーン水素ユニットに関する設計/調達サービス/建設管理 (Engineering, procurement services and construction management : EPsCm)業務をTechnip Energiesに発注した。グリーン水素ユニットは、100 MWの電解プラントで構成され、Plug Powerが供給するPEM電解槽を使用して、最大1.5万トン/年の再生可能水素を生産。既存のグレー水素消費量の20%を置き換えることができ、約11万トン/年のGHG排出削減につながる。

(1)2023年10月5日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/technip-energies-awarded-an-advanced-biofuels-unit-and-a-green-hydrogen-unit-at-galp-sines-refinery/
(2)2023年10月5,10日、hydrocarbonengineering/worldbiomarketinsights、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/05102023/technip-energies-awarded-advanced-biofuels-unit-and-green-hydrogen-unit/
https://worldbiomarketinsights.com/technip-energies-to-build-biofuels-and-hydrogen-units-at-galp-refinery/
参考:2023年9月28日「Galp、Sines製油所とその製品のCO2排出量を削減するための2つの大規模プロジェクトへの最終投資を決定」
https://www.galp.com/corp/en/media/press-releases/press-release/id/1490#:~:text=Galp%20has%20taken%20the%20final,the%20production%20of%20green%20hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2714	北米	燃料・排ガス規制			63063

Rice大学、混合廃プラを触媒を使用せず急速フラッシュジュール加熱によりグリーン

デイリー海外石油情報

米国Rice大学のTour Labの研究者らは、種類ごとに分別・洗浄する必要のない混合廃プラスチックを含む廃プラを、高収率の水素ガスと高品質のグラフェンに変換した。触媒を使用せず、急速 Flash joule heating (FJH)により、廃プラに存在する水素を蒸発させ、炭素原子の単層で構成される非常に軽くて耐久性のある素材であるグラフェンが残る。水の電気分解によるグリーン水素の場合はCO2を発生させないが、製造コストが2～3倍かかり、現時点では経済的に実行できない。拡張可能な手順では、ポリオレフィンを分解する際にCO2を発生させず、高収率で最大94%純度のH2を生成。グラフェンの副産物を現在

(1)2023年10月6日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231006-rice.html
(2)2023年10月6日、Wiley、
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.202306763

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/11		2715	欧州	水素・燃料電池			63064

Gen2 EnergyとSEFE、ノルウェーからドイツへのグリーン水素の供給に関する取引条

デイリー海外石油情報

ノルウェーのGen2 EnergyとドイツのSEFE Securing Energy for Europe (SEFE)子会社WINGASは、グリーン水素の供給に関する取引条件シートに署名した。これは最終的な売買契約の条件を定義するものであり、ノルウェーからドイツへのグリーン水素の輸入を実現するための大きな一歩となる。2022年12月初めに、SEFEとGen2 Energyの間でMoUを締結していた。ノルウェーのMosjoenにある最初の生産プラントからグリーン水素を供給するという Gen2 Energyの圧縮水素輸送を想定、における重要な進歩を表しており、水素プラントおよび発電所への最終投資決定に向けた重要な要素となる。

(1)2023年10月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/gen2-energy-sefe-move-forward-with-norway-to-germany-h2-import-deal/
(2)2023年10月5日、Gen2 Energy, press release、
https://gen2energy.com/gen2-energy-and-sefe-sign-transaction-term-sheet-for-green-hydrogen-delivery/

2023/10/11		2716	中国	クリーンエネルギー			63065

UAE、中国の協力の下国内4拠点で合計約104 MWの風力プロジェクトを推進＜再生

デイリー海外石油情報

アラブ首長国連邦(UAE)は、11月に開催されるCOP 28気候変動サミットを前に再エネの増加を推進するため、中国のPowerChinaおよびGoldWind Internationalの協力の下、低速の風力を利用する技術を活用した初の商業規模の風力発電プロジェクトを立ち上げた。再エネ会社Masdarが運営する103.5MWプロジェクトは、4つの拠点(Sir Bani Yas Island(45MW)/Delma Island (27MW) Al Sila/Abu Dhabi (27MW)/Al Halah, Fujairah (4.5MW))にまたがり、年間2万3000世帯以上に電力を供給、12万トン/年のCO2排出を削減する。

(1)2023年10月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/uae-opens-104-mw-wind-project-ahead-un-climate-summit-2023-10-06/
(2)2023年10月5日、renews.biz、
https://renews.biz/88641/masdar-inaugurates-uae-wind-farm-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/12		2717	国際	原油価格			63066

【原油市況】WTI原油価格続落、終値83.49ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月11日 WTI 終値 (11限月):83.49(前日比 -2.48)
10月11日 Brent終値 (12限月):85.82(前日比 -1.83)
10月11日 Dubai (12限月):89.10(前日比 +0.50)

*Dubai価格は10月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-11/S2DIHLDWRGG001
参考:WTI・Brent、10月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-little-changed-middle-east-supply-concerns-fade-2023-10-11/
参考:10月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB118440R11C23A0000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/10/12		2718	中東	エネルギー政策			63067

サウジ、企業がGHG排出量を相殺するクレジットを購入できるようにする制度

デイリー海外石油情報

サウジアラビアは、企業がGHG排出量を相殺するクレジットを購入できるようにする制度を発表した。2024年初めに発足予定のGreenhouse Gas Crediting and Offsetting Mechanism(GCOM)制度は、企業が自発的に排出量を削減または除去するプロジェクトからクレジットを購入することで、GHG排出量を相殺できるようにするもの。GHGの実質ゼロ排出に向けた取組みを加速することを目的としている。

(1)2023年10月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/saudi-arabia-launch-greenhouse-gases-crediting-scheme-early-next-year-2023-10-09/
(2)2023年10月9日、voanews、
https://www.voanews.com/a/saudi-arabia-announces-domestic-greenhouse-gas-credit-initiative/7302873.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/12		2719	インド	エネルギー政策			63068

インドとサウジ、電力相互接続/グリーン水素/サプライチェーン等で提携＜エネル　デイリー海外石油情報

サウジアラビアの首都リヤドで開催されるMENA気候週間に合わせて、インドと
サウジアラビアは、電力の相互接続、グリーン水素、サプライチェーンの分野で
MoUを締結。電力の相互接続(送電網の接続)、ピーク時および緊急時の電力融通、
プロジェクトの共同開発、グリーン/クリーン水素および再エネの共同生産に取組み、
グリーン/クリーン水素および再生可能エネルギー分野で、レジリエントなサプライ
チェーンを確立する。

(1)2023年10月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/india-and-saudi-arabia-ally-on-clean-hydrogen/
(2)2023年10月9日、ibef、
https://www.ibef.org/news/india-saudi-arabia-sign-mou-on-grid-connection-and-green-hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/12		2720	ロシア	エネルギー政策			63069

ロシア、カザフスタン経由でウズベキスタンへの初めてとなる天然ガス供給を開始＜　デイリー海外石油情報

ロシアは、カザフスタン経由でウズベキスタンへの天然ガス供給を開始、これ
を記念してモスクワなどで3か国の大統領が出席する式典が挙行された。
ロシア国営Gazpromと締結した2年契約に基づき、ウズベキスタンはロシア産
天然ガスを900万m3/日輸入(冬季のガス供給量を少なくとも900万m3/日を
維持する)ことになる。ウズベキスタン自身が生産/輸出国でもあり、ロシアから
ガスを輸入するのは初めて。寒冷期のガス不足を補うためにガス輸入が活用
されるため、一日当たりの量から換算すると年間約28億m3に相当する。

(1)2023年10月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/russia-starts-gas-supplies-uzbekistan-via-kazakhstan-2023-10-07/
(2)2023年10月9日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/production/russia-starts-exporting-gas-to-uzbekistan-in-drive-to-expand-regional-influence/2-1-1531563
参考：2023年1月30日「ロシアとウズベキスタン、ロシアの天然ガスを中央アジア諸国にパイプライン経由で輸出する可能性を検討」
https://eurasianet.org/russia-forges-ahead-with-gas-ambitions-in-uzbekistan-kazakhstan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/12		2721	中東	企業動向			63070

MasdarとBoeing、UAE およびその他の地域におけるSAF産業の推進/支援で提携＜ デイリー海外石油情報

MasdarとBoeingは、UAEおよびその他の地域におけるSAF産業の推進/支援で提携する。両社はまた、SAF業界が世界的に拡大する際に、地理的な障壁を克服できる可能性がある高度なSAF accounting principlesについても検討する。今年初め、Abu Dhabi Sustainability Weekにおいて、Masdarは、SAFを生産するためのグリーン水素に焦点を当てたMasdar主導のイニシアチブが、メタノールからのSAFの新しい生産経路を認証するためにライセンサーと積極的に協力していると発表している。

(1)2023年10月6,9日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/masdar-and-boeing-join-forces-to-accelerate-the-saf-industry-in-the-uae-and-globally/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/09102023/masdar-and-boeing-to-collaborate/
(2)2023年10月5日、Masdar, press release、
https://news.masdar.ae/en/News/2023/10/05/07/46/Accelerating-the-Sustainable-Aviation-Fuel-Industry
参考：2023年2月２日「Masdar/TotalEnergies/Siemens Energyら、メタノールからのSAF製造の新たなプロセスを追求」
https://www.greencarcongress.com/2023/01/20230130-masdar2.html
参考：2023年5月23日「MasdarとAirbus、グリーン水素＋DACに基づくSAF開発で提携」
https://news.masdar.ae/en/News/2023/05/17/12/43/Masdar-and-Airbus-sign-agreement

2023/10/12		2722	欧州	企業動向			63071

Neste/ISCC/DHL Group、最終顧客がSAF使用により航空機による移動や輸送に伴 デイリー海外石油情報

Neste、ISCC、DHL groupは協力して、航空会社、物流サービスプロバイダー、企業などの最終顧客がSAF使用により航空機による移動や輸送に伴うCO2排出量を削減した実績を信頼性をもって報告できるシステムの開拓とテストを実施した。ISCCは、システムの開発において航空業界全体の主要な関係者と緊密に連携。ISCCクレジット転送システムは、SAFの使用と関連する持続可能性メリット、GHG排出削減量を追跡し、ISCCが運営するレジストリ（データベース）を介して転送するもの。このシステムは、組織のバリューチェーン(スコープ 3)排出量に対処する際のSAFの使用について、Science Based Targetsイニシアチブ(SBTi)の航空ガイダンスによって設定された要件と厳密に一致するように設計されている

(1)2023年10月6日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/06102023/neste-iscc-and-dhl-group-test-new-system/
(2)2023年10月6日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/aviation/neste-iscc-and-dhl-group-successfully-piloted-new-system-enabling-credible-and-traceable-transfer

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/12		2723	北米	原油・製品			63072

Baker Hughes、2023年9月29日、10月6日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同　デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年9月29日及び10月6日週に
米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ
数は、9月29日週が623/191/814、10月6日週が619/180/799。前年
同期のリグ数は、765/213/978、762/215/977であり、一年前と比較して、
北米合計で▲15～20%の減少となっている。

(1)2023年9月30日、10月7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14299653/baker-hughes-us-rig-count-down-7-units-to-623
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14299931/north-americas-weekly-rig-count-falls-monthly-global-rig-count-also-declines
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

2023/10/12		2724	北米	その他環境			63073

Aker Carbon Capture、米国中西部における鉱物の生産施設に炭素回収モジュール　デイリー海外石油情報

Aker Carbon Captureは、米国中西部における鉱物の生産施設に炭素回収
を導入するための実現可能性調査を受注した。Aker Carbon Capture の
“Big Catch”モジュール式コンセプトに基づき、計画された回収能力を合わせると、
約150万トン/年CO2になる。実現可能性調査では、”Big Catch” CO2回収
および調整施設の設計とコストの基礎を開発する。”Big Catch”の施設は
CO2排出生産施設に完全に統合されており、高度な熱統合と下流統合の両方
が含まれ、バリューチェーンに沿ってエネルギーを再利用できるため、記録的に
低いエネルギー消費の実現が可能になる。

(1)2023年10月6日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/aker-carbon-capture-awarded-feasibility-study-for-mineral-production-facilities-in-the-united-states-301949211.html
(2)2023年10月6日、Aker Carbon Capture, press release、
https://akercarboncapture.com/?cision_id=C8E822C2D97A90E2
参考：https://akercarboncapture.com/offerings/big-catch/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/12		2725	中南米	バイオ燃料			63074

SGP BioEnergy、パナマのGolden City Biorefineryの開発支援で欧州のGEMから出　デイリー海外石油情報

米国SGP BioEnergyは、パナマのColonにあるGolden City Biorefineryの開発を支援し、SGPの革新的な廃棄物ゼロエコシステムの基礎を築くために、欧州の民間オルタナティブ投資グループであるGlobal Emerging Markets（GEM）から2.5億ドルの出資コミットメント獲得を発表した。パナマ運河に位置するこのバイオリファイナリーは、最大18万BPD、最大40.5万トン/日のグリーン水素を生産し、1,900以上の国際港に即座にアクセスできる。Phase 1は、2027年に操業開始の計画。

(1)2023年10月6日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/06102023/sgp-bioenergy-secures-us250-million-from-global-emerging-markets/
(2)2023年10月5日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20231005721814/en/SGP-BioEnergy-Secures-US250-Million-Commitment-From-Global-Emerging-Markets-%E2%80%9CGEM%E2%80%9D-for-Its-Golden-City-Biorefinery-in-Panama-and-Zero-Waste-Ecosystem-Signaling-a-Transformative-Financial-Commitment-to-Growing-Sustainable-Energy
参考：2022年10月14日「SGP BioEnerg、パナマで開発する世界最大規模の先進バイオリファイナリーにグリーン水素製造設備を設置」
https://biomassmagazine.com/articles/19421/sgp-bioenergy-adds-green-hydrogen-to-proposed-panama-biorefinery

2023/10/12		2726	中東	水素・燃料電池			63075

TopsoeとAramco、ブルー水素製造のための革新的なelectrified reactorテクノロジー　デイリー海外石油情報

TopsoeとAramcoは、低炭素水素（ブルー水素）製造のための革新的なelectrified reactorであるeREACT™ テクノロジーを実証するための新たな提携を発表した。TopsoeのeREACTテクノロジー(排ガスの排出を排除しながら低炭素燃料と化学薬品を生産する画期的な技術プラットフォーム)は、CO2排出量を大幅に削減する可能性があり、生成される水素は炭素強度をほぼゼロに保つ。両社の合意の一環として、AramcoとTopsoeは、サウジアラビアのShaybah NGL回収プラントに実証プラントを建設(6トン/日の水素の生産能力を持ち、1,250トン/年のCO2回収能力を持つ大規模なパイロットプラントへの道を開く)する。再エネ電力の電化によるスチーム改質（electrified steam reforming)を実施し、CO2を回収

(1)2023年10月9,10日、hydrocarbonengineering/Reuter/Green Car Congresss、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/09102023/topsoe-and-aramco-announce-hydrogen-collaboration/
https://www.reuters.com/markets/deals/aramco-sign-danish-hydrogen-deal-lower-co2-drive-2023-10-09/
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231010-topsoe.html
(2)2023年10月9日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/topsoe-and-aramco-to-demonstrate-groundbreaking-low-carbon-hydrogen-production-technology

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/12		2727	中南米	GTL			63076

HIF GlobalとEmpresas GASCO、Haru Oni eFuels施設でcarbon-neutral liquefied gas

デイリー海外石油情報

HIF Globalとチリのエネルギー企業Empresas GASCOは、チリ南部の
Haru Oni eFuels施設で再生可能エネルギーを利用して生成されたcarbon
-neutral liquefied gas (eLG)の初の生産を発表した。このプロジェクトには、
Empresas GASCOからの300万ドルの研究開発投資が含まれており、インフラ
/容量/設備を変更することなく従来の液化ガスとして使用/保管/輸送が可能な、
より持続可能なガスを促進するために 2021年に両社間で署名された契約の一部。
eLGは、HIFのHaru Oni eFuels施設でのMtG技術を使用したeメタノールから
eガソリンへの変換中に、合成ガソリン製造プロセスの副産物として発生するカーボン
ニュートラルな液化ガス。商業化するには、eLGを従来の液化ガスと混合する必要

(1)2023年10月9日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/09102023/hif-global-and-empresas-gasco-produce-carbon-neutral-gas/
(2)2023年10月9日、h2-tech、
https://h2-tech.com/news/2023/10-2023/hif-global-and-empresas-gasco-announce-carbon-neutral-liquefied-gas-production/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/12		2728	アフリカ	クリーンエネルギー			63077

EskomとVodafone、南ア共和国での再生可能電力の消費者向け仮想送電モデルを

デイリー海外石油情報

南ア共和国の国営電力EskomとVodafone のアフリカの通信事業者
Vodacomは、2023年8月に、全国どこでも消費者が任意の生産者から
再生可能電力を購入できるようにする、仮想送電として知られるモデルを
導入する契約を締結。2024年末までに運用開始される予定、とした。
従来の託送（民間の再生可能エネルギー発電機からエスコムの送電網を
介して買い手にエネルギーを供給する）では、通常、大手の買い手と売り手
の間の1対1の関係であるが、Virtual wheelingは、供給データと消費データ
を集約して消費者向けに単一の請求書を作成する技術プラットフォームを通じて、
複数の買い手と売り手を結びつける

(1)2023年10月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/safricas-first-virtual-renewable-electricity-transfer-model-go-live-next-year-2023-10-06/
(2)2023年10月6日、nairametrics、
https://nairametrics.com/2023/10/07/south-africas-virtual-renewable-electricity-model-set-for-2024/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/12		2729	その他アジア	クリーンエネルギー			63078
	MasdarとマレーシアMIDA、2025年までにマレーシアへの10GWの再生可能エネル					デイリー海外石油情報	

UAEの(Abu Dhabi Future Energy Company PJSC (Masdar))とマレーシア National Investment Development Authority (MIDA)は、2025年までにマレーシアへの10GWの再生可能エネルギーの供給促進で協力することで合意した。マレーシアは2050年までにエネルギー供給の70%(現状は25%)を再エネにしようとしている。目標達成には総額1,350億ドルが必要となるとされる。

(1)2023年10月6日、new.thecradle、
https://new.thecradle.co/articles/uae-set-to-develop-8bn-in-renewable-energy-for-malaysia
(2)2023年10月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/uae-help-malaysia-establish-10-gw-renewable-energy-capacity-worth-8-bln-by-2025-2023-10-06/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/12		2730	欧州	事故事例			63079
	フィンランド/エストニア間のBalticconnector海底ガスパイプラインでガス漏洩事故＜					デイリー海外石油情報	

ガスシステム運営会社であるフィンランドのGasgrid およびエストニアのElering は、8日2:00頃に観察された異常な圧力低下(漏洩の疑い)で閉鎖された、フィンランドとエストニアを結ぶBalticconnector海底ガスパイプライン(77km長、720万m3/日、両サイドの需要次第でどちらか一方に送ガス可能)は、パイプの損傷の場合、損傷の性質に次第で修理作業には少なくとも数か月かかる可能性があるとした。海上パイプラインのバルブを閉じ、漏洩は止まっている。両者は協力してこの問題を調査している。フィンランドのガスシステムの状態は安定しており、当面はInkoo浮体式LNG基地を通じてガスの供給が確保されている。

(1)2023年10月8,9,10日、Reuters/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/business/energy/gas-pipeline-between-finland-estonia-shut-over-suspected-leak-2023-10-08/
https://www.reuters.com/business/energy/what-is-balticconnector-pipeline-2023-10-10/
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14300007/balticconnector-natural-gas-pipeline-shutdown
(2)2023年10月8,9日、apnews/gasgrid.fi, press release、
https://apnews.com/article/finland-estonia-gas-pipeline-b223c6926f06c3a08f402de133699a3f
https://gasgrid.fi/en/2023/10/08/suspicion-of-a-leak-in-the-balticconnector-gas-pipeline-between-finland-and-estonia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2731	国際	原油価格			63080

【原油市況】WTI原油価格続落、終値82.91ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月12日 WTI 終値 (11限月):82.91(前日比 -0.58)
10月12日 Brent終値 (12限月):86.00(前日比 +0.18)
10月12日 Dubai (12限月):88.00(前日比 -1.10)

*Dubai価格は10月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-12/S2FFKSDWRGG001
参考:WTI・Brent、10月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-falls-further-us-stock-build-easing-supply-concerns-2023-10-12/
参考:10月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB127GW0S3A011C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2732	欧州	エネルギー政策			63081

RefuelEU aviation initiative、今後数週間以内にEUの官報に掲載され発効へ＜エネ

デイリー海外石油情報

EUの「Fit for 55」パッケージの重要な部分であるRefuelEU aviation Initiativeが今後数週間以内にEUの官報に掲載され、掲載の20日後に発効する予定。燃料供給業者は、2025年に2%、2030年に6%、2050年に70%のSAFを組み込む必要がある。2030年からは、燃料のうち合成燃料の比率を1.2%まで高めねばならず、2050年には、その比率は35%にまで上昇する。2024年1月1日から適用される。ただし、第4条、第5条、第6条、第8条および第10条は、2025年1月1日から適用される。

(1)2023年10月10日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/refueleu-aviation-initiative-council-adopts-new-law-to-decarbonize-the-aviation-sector/
(2)2023年10月9日、consilium.europa.eu、
https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/09/refueleu-aviation-initiative-council-adopts-new-law-to-decarbonise-the-aviation-sector/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2733	国際	エネルギー政策			63082

IEA、アジア太平洋/欧州/北米の成熟市場におけるガス全体の需要は2021年にピー

デイリー海外石油情報

IEAは、"Medium-Term Gas Report 2023"で、ロシアのウクライナ侵攻に端を発した2022年の世界的なエネルギー危機の到来により、世界のガス市場は2011年から2021年までの10年間の力強い成長を経て、異なる時代を迎えたと指摘。世界の天然ガス需要は、2017年から2021年までの年平均2.5%から、2022年から2026年までは年平均1.6%で成長する見通し、とした。アジア太平洋/欧州/北米の成熟市場におけるガス全体の需要については、2021年にピークに達し、2026年まで毎年1%ずつ減少すると予測。再生可能エネルギーの導入加速とエネルギー効率の向上が、これらの成熟市場における天然ガスの下落

(1)2023年10月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/global-natgas-demand-set-slower-growth-2026-iea-says-2023-10-10/
(2)2023年10月10日、IEA, press release、
https://www.iea.org/news/after-peak-in-mature-markets-global-gas-demand-is-set-for-slower-growth-in-coming-years

2023/10/13		2734	国際	エネルギー政策			63083

Westwood、天然ガスおよびNGLの生産量は2030年までに2022年比9%増の1.73億

デイリー海外石油情報

Westwood Global Energy Groupは、"Wells & Production Outlook 2023-2030"で、年間平均5.3万本という大規模な掘削活動が原油、コンデンセートの生産向上に役立ち、天然ガスおよび液体天然ガス(NGL)の生産量は、2030年までに1.73億BOED(原油換算)の最高値に達し、2022年の1.59億BOEDから9%増加すると予測した。掘削本数は、陸上が95%を占め、中国/ロシア/米国が大半を占めるとした。海上はカタールとサウジが主で、Liquids production (原油/コンデンセート/NGLs)はブラジルやガイアナなどの深海地域からの原油生産の増加と中東からの追加供給により、2030年までに100万BPDになると予測、2022年比

(1)2023年10月9日、energy-pedia、
https://www.energy-pedia.com/news/general/liquids-and-gas-production-set-to-reach-173mmboepd-by-2030--with-9pc-growth-on-2022-levels---westwood-global-energy-group-192925
(2)2023年10月3日、Westwood, press release、
https://www.westwoodenergy.com/news/press-releases/liquids-and-gas-production-set-to-reach-173mmboepd-by-2030-with-9-growth-on-2022-levels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2735	国際	エネルギー政策			63084

GEM、世界の石炭産業は2050年までに100万人近くの雇用を削減へ＜エネルギー政

デイリー海外石油情報

米国のシンクタンクGlobal Energy Monitor(GEM)は、従業員総数約270万人に関係する、世界中で進行中および提案されている4,300件の炭鉱プロジェクトを調査。化石燃料の段階的廃止のさらなるコミットメントがなくても、世界の石炭産業は2050年までに100万人近くの雇用を削減しなければならない可能性があり、中国とインドが最大の雇用喪失に直面するとした。

(1)2023年10月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/coal-industry-faces-1-million-job-losses-global-energy-transition-research-2023-10-10/
(2)2023年10月10日、thehill、
https://thehill.com/business/4247587-nearly-1m-coal-jobs-lost-by-2050-research/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2736	アフリカ	エネルギー政策			63085

南ア共和国、天然ガス産業を発展させるためのガスマスタープランが10年越しに漸く

デイリー海外石油情報

南ア共和国は、国内の慢性的な停電に対処し、(化石エネルギー関連の)探鉱会社や生産会社にある程度の規制の安定をもたらすことを目的とした長期にわたるプロセスに終止符を打ち、天然ガス産業を発展させるための待望のガスマスタープランを完成させた。石炭火力からの転換を進め、CO2排出量を削減し、アフリカで最も発展した経済を長年悩ませてきた慢性的な停電を回避することを目的としており、度重なる遅れを経てようやく完成した。ほぼ10年前に初めて提起された基本計画が策定されなかったことにより、南ア共和国における天然ガス開発(海洋に約60兆cf、陸上にさらに200兆cfのガス資源が

(1)2023年10月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/safricas-gas-master-plan-ready-official-says-2023-10-10/
(2)2023年10月10日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/exploration/south-africa-set-to-release-gas-master-plan-to-counter-chronic-power-blackouts/2-1-1532659

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2737	中南米	企業動向			63086

Pemex、国内6製油所と米国Deer Park製油所を合わせた原油処理量は2024年に161　デイリー海外石油情報

メキシコ国営Pemexは、国内6製油所と米国ヒューストンに立地するDeer Park製油所を合わせた原油処理量について、2023年末までに116万BPD、2024年には161万BPDに増加すると予想している、とした。また、Pemexは、2024年の原油生産目標を195万BPDから188.7万BPDに引き下げたと発表。この目標は当局者の以前の予測を下回り、オブラドール大統領が指摘した200万BPD目標よりもさらに低い。メキシコ全土で生産される合計195.4万BPDのうち、3%を民間企業が関与、残りはPemexが所有。Pemexは、メキシコの市場シェアの98%を保有している。

(1)2023年10月10日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonprocessing、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14300028/pemex-reduces-crude-oil-production-target-to-188-million-bd
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/mexicos-pemex-expects-to-boost-refining-to-116-m-bpd-this-year/
(2)2023年10月9,10日、elcomentario.ucol/energyintel、
https://elcomentario.ucol.mx/?p=30459
https://www.energyintel.com/0000018b-1630-da1d-a5bf-363b6f1e0000
参考;2023年4月25日「EIA、約20年間減少傾向が続いたメキシコの原油生産量は2019年以降、安定的に推移」
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56240

2023/10/13		2738	ロシア	企業動向			63087

Orlen、GazpromとPGNiGの合弁企業でYamal-Europeガスパイプラインのポーランド　デイリー海外石油情報

ポーランドのエネルギー企業Orlenは、Yamal-Europeガスパイプラインのポーランド国内区間を所有するEuRoPol GAZを買収するとの声明を発表。EuRoPol GAZは、ロシア国営GazpromとポーランドPGNiGの合弁事業。2022年11月、ポーランドはGazpromがポーランドの制裁リストに掲載されたため、エネルギー安全保障の確保を目的として、EuRoPol Gaz(ポーランドを通るYamalガスパイプライン網の所有者)を強制管理下に置き、Gazpromの保有株式を国有化していた。

(1)2023年10月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/orlen-says-it-is-taking-over-polish-section-yamal-pipeline-2023-10-10/
(2)2023年10月10日、Tass、
https://tass.com/economy/1688031
参考:2022年11月17日「ドイツ、Gazpromのガス輸入子会社を国有化」
https://www.ansa.it/sito/notizie/cronaca/2022/11/14/germania-e-polonia-nazionalizzano-leredita-della-russa-gazprom_dd6cf8a2-ab81-4ea2-9b49-1453065d4819.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2739	北米	原油・製品			63088

EIA、2023年上半期の米国の原油輸出は、前年同期比65万BPD(19%)増の平均399

デイリー海外石油情報

2023年上半期の米国の原油輸出は、前年同期比65万BPD(19%)増加の
平均399万BPDで、米国が米国からの原油輸出の大部分を禁止した
2015年以来、上半期としては過去最高を記録した。原油輸出先としては、
①欧州が175万BPDで最大の地域輸出先であり、オランダと英国への
輸出が牽引、②アジア向けは168万BPDで、中国と韓国への輸出が牽引
した。一方、カナダ/アフリカ/中米/南米への原油輸出量は大幅に減少した。
製油所の多くが、重質でsourな原油を処理する装置構成になっているため、
米国は依然として原油の輸入も行っている(主にメキシコやカナダから)。

(1)2023年10月10日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60622

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2740	中南米	製油所			63089

Petrobras、8月から9月にかけて精製装置のパフォーマンスが向上、2023年3Qの製

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、9つの製油所が2023年9月末までに
全体の稼働率が97%に達し、2か月連続でその水準に到達したと発表。
8月から9月にかけて精製装置のパフォーマンスが向上したことにより、
2023年3Qの製油所全体の総利用率は95.8%に上昇し、98%を達成した
2014年以来最高となった。3QのS10ディーゼルの生産は46.4万BPD
に達し、2Qの41.9万BPDから増加、ガソリンは42.3万BPDに達した、
とした。

(1)2023年10月10日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14300039/petrobras-refineries-ramp-up-utilization-in-thirdquarter-2023
(2)2023年10月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/petrobras-refineries-q3-reach-958-utilization-highest-since-2014-2023-10-10/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2741	中東	その他環境			63090

AramcoとSiemens Energy、サウジにおけるDACのパイロットプロジェクト構築で提携

デイリー海外石油情報

中東最大の産油国サウジアラビアが排出量削減に取り組む新たな方法を模索している中、AramcoとSiemens Energyは、炭素回収・貯留のためDACのパイロットプロジェクトを構築する契約に署名した。Aramcoは、HawiyahのNGL工場で4,500万cfのCO2を回収・処理し、Uthmaniyah石油貯留層に圧入しており、油層の圧力を維持し、石油の回収を強化している。また、SLB (ex Schlumberger)およびLindeと協力して、2027年から年間最大900万トンのCO2を回収するため、サウジアラビア東部州のJubail工業地帯に世界最大級のCCUSハブの建設を進めている。

(1)2023年10月9日、carbonherald、
https://carbonherald.com/aramco-and-siemens-energy-ag-to-build-a-pilot-direct-air-capture-project/
(2)2023年10月10日、worldoil、
https://worldoil.com/news/2023/10/9/aramco-siemens-energy-to-sign-direct-air-capture-deal/

2023/10/13		2742	北米	その他環境			63091

BASF、同社の金属有機構造体が商用規模として初めてカナダSvante Technologie

デイリー海外石油情報

BASFは、年間数百トンの生産規模で金属有機構造体(metal-organic frameworks : MOF)を生産した最初の企業となった。MOFは、ナノメートルサイズの細孔と大きな表面積を備えた高度に結晶性の構造で固体吸着剤となる。この構造は、CO2の貯蔵、室内環境制御のための空気の除湿、温室効果ガス メタンの吸着に高い能力を発揮する。BASFは、MOFのスケールアップと生産に関する専門知識を開発し、顧客のニーズと仕様に合わせてMOFを調整することができ、現在ではさまざまな用途や業界向けにカスタマイズされたMOFを生産する能力を備えている。最初の商用規模の案件として、カナダのCO2回収・除去ソリューションプロバイダーSvante

(1)2023年10月10日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/basf-first-to-commercially-produce-metal-organic-frameworks-for-carbon-capture/
(2)2023年10月10日、BASF, press release、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2023/10/p-23-327.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2743	インド	バイオ燃料			63092

NRL、インドのAssam biorefineryで同国初となる竹からのエタノール生産を3月に開 デイリー海外石油情報

Oil Indiaの子会社Numaligarh Refinery Ltd (NRL)は、Assam biorefineryで同国で初めてとなる竹からのエタノール生産を3月に開始する計画。フィンランドのChempolis/Fortumと開発(400億INR)したAssam biorefineryは、竹を原料として使用し、5万トン/年のエタノール、1.6万トン/年のフルフラール、1.1万トン/年の酢酸を生産する。NRLはこのプロジェクトの50%の株式を保有。製紙工場が閉鎖されたため、この地域では竹の需要が消失しており、竹は豊富に調達可能。

(1)2023年10月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/indias-first-bamboo-based-biorefinery-start-operations-march-2023-10-10/
(2)2023年10月10日、biofuelsdigest/business-standard、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2023/10/10/numaligarh-refinery-plans-to-start-bamboo-ethanol-production-in-assam/
https://www.business-standard.com/companies/news/india-s-first-bamboo-based-biorefinery-to-start-operations-in-march-123101000625_1.html

2023/10/13		2744	中国	クリーンエネルギー			63093

Emeren、中国寧波市で太陽光発電＋蓄電プロジェクトの送電網への接続を完了＜ デイリー海外石油情報

世界有数の太陽光発電プロジェクト開発者/所有者/運営会社である米国のEmeren Groupは、9月26日に中国浙江省寧波市で初の太陽光発電＋蓄電プロジェクトにおいて、送電網への接続を成功裡に完了したと発表。プロジェクトの容量は0.6 MW/1.2 MWhで、メーター内で運用され、地元の引き取り者との長期電力購入契約 (PPA、毎日の価格裁定取引を通じて高い利益を生み出すように戦略的に設計)によって、事業としてサポートされている。

(1)2023年10月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/emeren-completes-grid-connection-solar-energy-storage-project-china-2023-10-10/
(2)2023年10月10日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/emeren-group-announces-inaugural-solar-energy-storage-project-in-china-301951538.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/13		2745	欧州	クリーンエネルギー			63094

Dogger Bank洋上風力発電所、英国の全国送電網に接続され、送電を開始＜再生

デイリー海外石油情報

世界最大級の英国のDogger Bank洋上風力発電所(277基計3.6GW、Yorkshire130km沖、A/B/C区画各1.2GW)は、英国の全国送電網に接続され、英国の家庭や企業向けに初めて送電を開始した。2026年までにフル稼働する。

(1)2023年10月10日、worldoil/4coffshore、
https://www.worldoil.com/news/2023/10/10/equinor-delivers-first-power-from-dogger-bank-wind-farm/
https://www.4coffshore.com/news/world27s-largest-offshore-wind-farm-begins-generating-electricity-nid28141.html
(2)2023年10月10日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/news/202310-dogger-bank

2023/10/16		2746	国際	原油価格			63095

【原油市況】WTI原油価格反発、終値87.69ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月13日 WTI 終値 (11限月):87.69(前日比 +4.78)
10月13日 Brent終値 (12限月):90.89(前日比 +4.89)
10月13日 Dubai (12限月):88.40(前日比 +0.40)

*Dubai価格は10月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-13/S2HA1FDWLU6801
参考:WTI・Brent、10月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-climbs-us-sanctions-stockpile-forecasts-raise-supply-concerns-2023-10-13/
参考:10月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB138OK0T11C23A0000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/16		2747	国際	エネルギー政策			63096

EIA、世界の一次エネルギー消費量は2050年までに効率向上を上回って増加＜エネ　デイリー海外石油情報

EIAは、International Energy Outlook 2023 (IEO2023)で、7つすべてのケースにおいて、世界の一次エネルギー消費(家庭部門と産業部門が最も急速に成長)が2050年まで増加し、2050年までにほとんどのケースで効率向上を上回ると予想した。Reference ケース以外の6つのサイドケースでは、経済成長/原油価格/技術コストのさまざまな前提を検討している。人口と所得の増加により、エネルギーと炭素強度の低下が排出量に及ぼす影響が相殺される。液体燃料の世界的な消費は2050年まで増加し、化学品製造などの産業用途が液体燃料消費で最も急速に増加する。経済成長と可処分所得の増加によって、すべてのケースで移動や輸送の需要も増加。世界の輸送車両における EVのシェアが拡大し、運輸部門の石油消費量が減少していくが、石油やその他の液体

(1)2023年10月11,12日、Oil & Gas Journal/Green Car Congress、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14300082/ieo2023-global-energy-consumption-to-outpace-efficiency-gains-in-most-cases-by-2050
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231012-eiaieo.html
(2)2023年10月11日、EIA、
https://www.eia.gov/outlooks/ieo/
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60642

2023/10/16		2748	国際	エネルギー政策			63097

DNV、再エネは依然として化石燃料を代替してはいない、脱炭素化と電化が今後に　デイリー海外石油情報

DNVの”Energy Transition Outlook”第7版によると、2017年～2022年の間に再エネが新たなエネルギー需要の51%を満たし、残りの需要増分は化石燃料によって供給されたことが判明。再エネは化石燃料に取って代わるというよりは、依然として需要の増加に対応しているだけであり、絶対的な観点から見ると化石燃料の供給は依然として増加しており、CO2排出量は、2030年には現在よりわずか4%減少の減少にとどまり、今世紀半ばになって46%減少すると予想されるとした。エネルギー関連のCO2排出量は、依然として過去最高を記録しており、ピークに達するのは2024年になる可能性が高い。今後追加されるエネルギーの

(1)2023年10月11,12日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/net-zero-by-2050-ambition-at-risk-in-with-renewables-and-out-with-fossil-fuels-far-from-fast-enough-warns-dnv/
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231012-dnv.html
(2)2023年10月11日、DNV, press release、
https://www.dnv.com/news/energy-transition-outlook-renewables-still-not-replacing-fossil-fuels-in-the-global-energy-mix-247880

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/16		2749	中東	エネルギー政策			63098

EIA、サウジアラビアのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

11日、米国エネルギー情報局(EIA)は、サウジアラビアのカントリーレポートを更新・発表した。サウジアラビアは2022年に世界3位の原油・コンデンセート生産者で、輸出では世界1位。OPEC+の協調減産に加えて2023年7月からは100万BPDの自主減産を開始。原油類の確認埋蔵量は世界(OPEC)の15(40)%、原油生産能力は世界最大(1,200万BPD)。原油類の確認埋蔵量は2021年現在2,590億バレル。2022年の原油類の生産量は1,210(うち原油は1,040)万BPDで2021年の1,080(同910)万BPDから12(同14)%増。2022年の原油・製品消費量は360万BPD(中東諸国全体の約40%、1人当たり消費量が世界最高)。サウジアラビア

(1)2023年10月11日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/SAU

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/16		2750	その他アジア	エネルギー政策			63099

マレーシア、大口のエネルギー消費者に節電対策の実施を義務付ける法律を可決

デイリー海外石油情報

マレーシア議会は、エネルギー消費とCO2排出量の削減を目指し、同国の大口のエネルギー消費者に節電対策の実施を義務付ける法律を可決した。Energy Efficiency and Conservation Actの施行により、2050年までに20.17億GJのエネルギー使用が節約されると予測される。Ministry of Natural Resources, Environment and Climate Change (NRECC)は、マレーシアでのエネルギー効率の実践を推進するために産業用設備・機器の企業と提携。Malaysian Green Technology and Climate Change Corp (MGTC)は、この協定はNational Energy Transition Roadmap (NETR)に基づき、2040年までに平均

(1)2023年10月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/malaysia-parliament-approves-energy-efficiency-law-2023-10-11/
(2)2023年10月11日、theedgemalaysia、
https://theedgemalaysia.com/node/685731

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/16		2751	北米	企業動向			63100

ExxonMobil、石油・ガスの上流企業Pioneer Natural Resourcesを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilと石油・ガスの上流企業Pioneer Natural Resourcesは共同で、株式交換取引によるExxonMobil のPioneer買収に関する最終合意を発表した。2023年10月5日のExxonMobilの終値に基づくと、595億ドル、純負債を含むこの取引の企業価値総額は約645億ドルとなる。ExxonMobilのPermian/Midland盆地のフットプリントを2倍以上の130万BOED(確認埋蔵量は160億BOE(原油換算))に拡大し、業界をリードする高品質/高収益の未開発の資産を創出、当該生産量は2027年には200万BOEDとなると見込まれる。Pioneerのnet zero Permian ambitionを2050年→2035年に加速する。

(1)2023年10月11,12日、Oil & Gas Journal/Reuters/euro-petrole/worldoil/ offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14300076/exxonmobil-to-acquire-pioneer-natural-resources-645billion-deal
https://www.reuters.com/markets/deals/exxon-talks-pay-over-250-per-share-pioneer-bloomberg-news-2023-10-11/
https://www.euro-petrole.com/exxonmobil-announces-merger-with-pioneer-natural-resources-in-an-all-stock-transaction-n-i-26168
https://www.worldoil.com/news/2023/10/12/exxon-ceo-to-save-2-billion-with-pioneer-purchase-with-minimal-job-cuts/
https://www.offshore-energy.biz/with-64-5-billion-merger-in-the-works-exxonmobil-set-on-reinforcing-us-energy-security-and-curbing-emissions/
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231012-xom.html

2023/10/16	2752	中国	製油所		63101

Aramco、中国のShandong Yulong Petrochemicalの10%の戦略的株式取得の可能性

デイリー海外石油情報

Aramcoは、中国のNanshan Group/Shandong Energy Group/Shandong Yulong Petrochemicalと、AramcoによるShandong Yulong Petrochemicalの10%の戦略的な株式取得の可能性に関する協議促進に合意し、MoUを締結。Shandong Yulongは現在、中国山東省煙台市龍口で約40万BPDの原油を処理し、大量の石油化学製品と誘導品を生産するように設計された精製・石油化学コンプレックスの建設完了の段階にある。今回のMoUの締結は、9月にAramcoが発表した、Jiangsu Eastern Shenghongとの協力枠組み協定締結に続くもので、AramcoによるJiangsu Shenghong Petrochemical Industry Groupの10%の株式のJiangsu Eastern Shenghongからの戦略的な取得の

(1)2023年10月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/saudi-aramco-talks-buy-10-stake-chinese-refiner-yulong-petrochemical-2023-10-11/
(2)2023年10月11日、Aramco, press release、
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2023/aramco-assesses-possible-investment-in-shandong-yulong-petrochemical

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/16		2753	中国	製油所			63102

NZRCC、中国浙江省寧波市のコンプレックスに新たに設置される石油化学ユニット　デイリー海外石油情報

中国国有Sinopecは子会社Sinopec Ningbo Zhenhai Refining & Chemical (NZRCC)の中国浙江省寧波市にある約46万BPDのコンプレックスに新たに設置される石油化学ユニット向けの技術ライセンスを得る契約をLummus Technologyと締結した。Lummus社は、50万トン/年のポリプロピレンを生産する設備を備えた新設ユニットに対して、独自のNovolen技術のライセンス供与を行う。契約には、技術ライセンス/基本設計エンジニアリング/トレーニングおよびプロジェクトエンジニアリングサービスが含まれる。

(1)2023年10月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14300077/sinopecs-ningbo-refinery-lets-contract-for-new-production-unit
(2)2023年10月11日、Lummus Technology, press release、
https://www.lummustechnology.com/news/releases/sinopec-nzrcc-selects-lummus%E2%80%99-polypropylene-technology-for-large-scale-plant-in-china

2023/10/16		2754	欧州	その他環境			63103

Aker Carbon Capture、ドイツのバイオマス熱電併給施設でのJust Catchモジュラー　デイリー海外石油情報

Aker Carbon Captureは、ドイツのバイオマス熱電併給(CHP)施設で炭素回収事業の実現可能性調査を受注。計画されているCO2回収能力は25万トン/年。プロジェクトでは、Aker Carbon Captureは、標準化されたJust Catchモジュラー製品を提供することを目指している。この検討では、最適なCO2回収/調整/液化/一時貯蔵/熱回収の可能性と熱統合ソリューションを評価する。これにより、CO2の回収と調整に関連する冷暖房総需要が削減される。AkerCarbon Captureは、オランダにあるTwenceの廃棄物発電施設向けに現在10万トン/年の生産能力を持つJust Catchプラントを納入中。2023年5月、同社は、デンマークにあるOrstedのバイオエネルギー施設に、設計回収能力が50万トン/年である

(1)2023年10月11日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/press-releases/2023-10-11/aker-carbon-capture-awarded-feasibility-study-for-biomass-combined-heat-and-power-facility-in-germany
(2)2023年10月11日、newsweb.oslobors.no、
https://newsweb.oslobors.no/message/601145

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/16		2755	北米	バイオ燃料			63104

HoneywellとGranbio、ETJ技術とcellulosic ethanol AVAP技術の組み合わせによりバ　デイリー海外石油情報

HoneywellとGranBio Technologiesは、Honeywellのethanol-to-jet (ETJ)技術と
GranBioのcellulosic ethanol AVAP技術を組み合わせて、GranBioによる今後の
米国の実証プラントでバイオマス残留物からカーボンニュートラルSAFを生産する
と発表した。GranBioの特許取得済みのAVAPプロセスは、森林および農業残渣を
含むバイオマスを、純粋で低コスト、低炭素強度の糖/リグニン/ナノセルロースに
変換する。セルロース糖は、HoneywellのETJテクノロジーを介してSAFに変換され、
別のプロセスを通じて生化学物質に変換される。生成されるバイオジェット燃料は、
石油ベースのジェット燃料と比較して、ライフサイクル全体で温室効果ガス(GHG)
排出量を正味ゼロに削減できる。GranBioの子会社AVAPCOは、2026年の稼働

(1)2023年10月11日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/honeywell-and-granbio-to-produce-carbon-neutral-saf/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/11102023/honeywell-and-granbio-to-produce-saf/
(2)2023年10月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231011-etj.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/16		2756	欧州	水素・燃料電池			63105

Neste、Porvoo製油所に120MWの水電解装置を組み込むプロジェクトでthyssenkrupp　デイリー海外石油情報

高効率電解技術/AWEの世界有数のサプライヤーthyssenkrupp nuceraと
Neste Corporationは、フィンランドにあるNesteのPorvoo製油所に120MW
の水電解装置を組み込むプロジェクトで協力。Nesteは、アルカリ水電解プラント
の契約をthyssenkrupp nuceraと締結した。この契約には、対応するアドバイザリー
サービスおよび、合計設置容量120 MWの標準化されたアルカリ水電解（Alkaline
Water Electrolysis：AWE）20 MW scalumR モジュール6台の納入が含まれる。
Nesteはまた、製油所におけるthyssenkrupp nucera製のアルカリ電解槽による
グリーン水素の製造中に生成される熱エネルギーを地域暖房に利用することも
検討している。

(1)2023年10月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231011-neste.html
(2)2023年10月11日、thyssenkrupp-nucera, press release、
https://thyssenkrupp-nucera.com/2023/10/10/thyssenkrupp-nucera-and-neste-sign-agreement-to-reserve-production-capacities-for-120-mw-water-electrolyser-at-nestes-refinery-in-finland/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/16		2757	欧州	水素・燃料電池			63106

オランダNGT/NOGAT、ガスパイプライン網の経由（連結）するガス田のルート変更

デイリー海外石油情報

GuidehouseとEnersealによる調査で、オランダのパイプラインの主要な
オペレーターであるNoordgastransport(NGT)とNOGATが操業する海洋
インフラは、現在および将来のオランダの海洋天然ガスの輸送サービスを
提供しながら、経由（連結）するガス田のルートを一部変更(rerouting)することで、
2030年までに水素輸送に再利用できることが示された。2022年、両社が運営
する主要な二本のパイプラインは、Bureau Veritas検査局により水素輸送の
認証を取得している。本調査は、風力エネルギーの電気分解によって北海で
生成される水素の陸地までの輸送を分析し、既存のパイプラインが利用可能

(1)2023年10月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/study-offshore-gas-pipelines-can-be-reused-for-h2-transport-before-2030/
(2)2023年10月11日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/508676-offshore-gas-pipelines-in-the-dutch-north-sea-could-be-repurposed-to-carry-hydrogen

2023/10/17		2758	国際	原油価格			63107

【原油市況】WTI原油価格反落、終値86.66ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

10月16日 WTI 終値 （11限月）：86.66（前週末比 -1.03）
10月16日 Brent終値 （12限月）：89.65（前週末比 -1.24）
10月16日 Dubai （12限月）：91.60（前週末比 +3.20）

*Dubai価格は10月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-16/S2N15NT1UM0W01
参考：WTI・Brent、10月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-ease-investors-assess-impact-israel-hamas-war-2023-10-15/
参考：10月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB166CT0W3A011C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/17	米国DOE/DOT/USDA、連邦政府全体としての取組みに向けて“SAF Grand	2759	北米	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	63108

米国DOE/DOT/USDAは、廃棄物/再生可能エネルギー源/ガス状炭素酸化物からのドロップイン合成炭化水素燃料(SAF)が気候変動危機に対処する上で果たす重要な役割や、雇用と経済に対するその役割を踏まえたSAFの商用規模生産に向けて、連邦政府機関全体で最高レベルの協力と調整を確保するためのMoUを締結し、“SAF Grand Challenge”を立ち上げている。昨年9月に発表された、“SAF Grand Challenge Roadmap”の中の6つの行動領域の一つであるサプライチェーン構築に関して、DOEは、2023年11月2日を期限とするRFI (Request for Information)をリリースした。このMoUは、コストを削減し、持続可能性を高め、SAFの生産と使用を拡大するとともに

(1)2023年10月12日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/the-saf-grand-challenge/
(2)2023年10月12日、energy.gov、
https://www.energy.gov/eere/bioenergy/sustainable-aviation-fuel-grand-challenge

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/17	Centrica Business、英国企業の24%は、すでにブルー水素ソリューションの導入に取	2760	欧州	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	63109

Centrica Business Solutionsが、英国の様々な規模や分野の企業の上級幹部300人を対象に、ネットゼロ目標に関連するコスト/コンプライアンス/テクノロジーの課題に取り組む計画について尋ねた“How to tackle risks on the path to net zero”調査によると、英国企業の24%が、自社処理/外部調達にかかわらず、すでに積極的にブルー水素ソリューションの導入に取り組んでいる。一方で、多くの計画が進められているものの、現在水素技術に投資していると回答した企業はわずか2%。投資を妨げている障壁は何かとの質問に対し、最も多かった回答(56%)はテクノロジーの成熟度の欠如。なお、企業の59%が将来的に水素ベースの燃料/技術の研究開発を予定している、とした

(1)2023年10月12日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/12102023/uk-businesses-to-accelerate-hydrogen-technology/
(2)2023年10月12日、Centrica, press release、
https://www.centrica.com/media-centre/news/2023/hydrogen-first-uk-businesses-to-accelerate-hydrogen-technology-to-transform-their-energy-systems/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/17		2761	国際	エネルギー政策			63110

DNV、世界的なエネルギー転換には投資奨励とコストアップによる化石燃料の経済　デイリー海外石油情報

DNVは、“Energy Transition Outlook 2023”で、世界的なエネルギー転換を
めぐる議論は重要な岐路にあり、プロセス迅速化の必要性は明らかだとした。
このプロセスは、「アメ」と「ムチ」の原則の間の微妙なバランスに重点を置いており、
グリーンエネルギーへの投資を奨励(「アメ」をより魅力的なものにし、エネルギー
転換を人々にとってより受け入れやすいものにする)するのと合わせて、コスト
アップによって化石燃料の経済性/魅力を低下させることだとした。

(1)2023年10月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/the-carrot-needs-to-be-more-attractive-to-accelerate-energy-transition/
(2)2023年10月11日、safety4sea/rechargenews、
https://safety4sea.com/dnv-energy-transition-outlook-2023/
https://www.rechargenews.com/energy-transition/-globally-the-energy-transition-hasnt-started-dnv-says-renewables-break-records-but-fossils-still-to-peak/2-1-1532695

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/17		2762	欧州	エネルギー政策			63111

OEUK、英国の海洋石油・ガス産業は2022年に生産時の排出量を2018年比24%削減　デイリー海外石油情報

Offshore Energies UK (OEUK・業界団体)は、”Emissions Report 2023”で、
英国の海洋石油・ガス産業は石油・ガスの生産時の排出量を2018年と比較
して24%削減したと発表。英国における石油とガスの生産/輸送/処理からの
排出量が2022年に1,428万トン-CO2相当まで減少したと推定している。
2018年の数値は1,890万トン-CO2相当。同部門はまた、2018年と比較して
フレアリングとベントを半減し、メタン排出量を45%削減し、脱炭素化に対する
同部門の継続的な取り組みを示している。削減は、業界が2025年までに
排出量を10%、2027年までに25%、2030年までに50%削減することを約束した

(1)2023年10月12日、worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.worldoil.com/news/2023/10/12/oeuk-offshore-oil-gas-industry-key-to-decarbonizing-uk-as-production-emissions-fall-24-in-2022/
https://www.offshore-energy.biz/as-uks-offshore-oil-gas-industry-slashes-emissions-low-carbon-era-inches-closer/
(2)2023年10月12日、OEUK, press release、
https://oeuk.org.uk/emissions-fall-24-as-oil-and-gas-industry-takes-big-strides-towards-low-carbon-future/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/17		2763	ロシア	企業動向			63112

Novatek、北極圏第3の案件であるMurmansk LNGプロジェクトがロシア政府から優先

デイリー海外石油情報

ロシアのNovatekが計画しているMurmansk LNGプロジェクト(680万トン/年×3系列)は、ロシア政府から優先承認を受け(プーチン大統領がこのプロジェクトを輸出自由化の対象に含めるよう指示)、重要なハードルをクリアした。Murmansk LNGプロジェクトは、北極圏における同社のYamal LNG (550万トン/年×3系列)およびArctic LNG 2(660万トン/年×3系列、建設の最終段階・西側の制裁により西側技術へのアクセスが制限されているため引き続き遅延と不確実性に直面)に次ぐ、3番目のプロジェクトとなる。建設は早ければ2024年に開始予定。Novatekは、3事業合計で年間約6,000 万トン近いLNGの市場開拓が必要となる。

(1)2023年10月13日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14300230/novatek-to-proceed-with-murmansk-lng-project
(2)2023年10月10日、highnorthnews、
https://www.highnorthnews.com/en/putin-green-lights-novateks-massive-murmansk-lng-project
参考:2023年6月16日「Novatek、天然ガス液化に関わる独自技術を開発、液化プラント建設をロシア現地化へ」
https://www.euro-petrole.com/novatek-develops-its-proprietary-arctic-mix-lng-process-n-i-25687
参考:2023年7月25日「Novatek、ロシアで3番目のLNGプロジェクトArctic LNG 2プロジェクトを立ち上げ」
https://tass.com/economy/1649749
参考:2023.9.8: YAMAL LNG PRODUCES 100 MILLION TONS OF LNG
http://yamallng.ru/en/press/news/43995/
参考:Project Arctic LNG 2

2023/10/17		2764	中南米	企業動向			63113

Petrobras、ノルウェー企業とのパートナーシップ強化を追求＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Brazil-Norway Chamber of Commerceが開催した“The role of Norway and Brazil in the Energy Transition”で、ブラジル国営Petrobrasの会長は、エネルギー転換に関連してノルウェー企業とのパートナーシップをさらに強化することを目指しており、エネルギー転換におけるノルウェーとブラジルの役割が重要であることを確認した。ノルウェーもドイツと同様に、”Amazon Fund”(アマゾンの保護を目的とする寄付による基金)への投資国。このイベントは、ブラジル・ノルウェー商工会議所のほか、ノルウェー総領事館とビジネス開発を支援する政府機関であるノルウェー・イノベーションによる取り組み。

(1)2023年10月12日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/petrobras_seeks_energy_transition_partnerships_with_norway_firms-12-oct-2023-174323-article/
(2)2023年10月10日、Petrobras,press release、
https://agencia.petrobras.com.br/en/institutional/petrobras-wants-to-strengthen-its-partnership-with-norway-10-10-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/17		2765	欧州	企業動向			63114

LNG CroatiaとSK E&S、LNG産業/再生可能エネルギー/エネルギー効率分野で提携　デイリー海外石油情報

クロアチアのLNG Croatia (Krk島で浮体式貯蔵・再ガス化装置(FSRU)を運営、14万m3、26億m3/年、2021年1月稼働)は、韓国のSK E&Sと、LNG産業/再生可能エネルギー/エネルギー効率の分野における協力の可能性追求を目的とした共同開発契約を締結した。LNG Croatiaは、両社がクロアチアのLNG基地の効率化/CO2回収/LNG供給/バンカーステーションの開発プロジェクトで協力する。

(1)2023年10月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lng-croatia-and-sk-es-eye-lng-and-renewables-collaboration/
(2)2023年10月12日、lng.hr、
https://lng.hr/en/2023/10/12/the-signing-of-the-joint-development-agreement/
参考:2023年1月27日「クロアチア、LNG CroatiaのKrk FSRUが初めてモザンビークからのLNG船を受入、輸入能力拡張へ」
https://www.offshore-energy.biz/lng-croatia-fsru-receives-first-lng-cargo-from-mozambique/

2023/10/17		2766	北米	原油・製品			63115

EIA、米国のほとんどの家庭はこの冬は暖冬と価格低下によりエネルギー支出額が　デイリー海外石油情報

EIA(短期エネルギー見通し(STEO)の一環として、毎年10月に冬季燃料見通しを発表)は、米国のほとんどの家庭がこの冬は暖冬によりエネルギー支出を減らすと予想。米国の天然ガス消費世帯と西部に位置する世帯は、合わせて米国の全世帯の半数以上を占め、今冬は昨冬に比べて暖房費が減ると予想される。この冬、すべての暖房用燃料の住宅用エネルギー価格は、少なくとも2022年の冬よりもいくらか下がると予想され、電力の小売価格も昨年より若干(2%)下がると予想。米国の天然ガス生産量の増加と堅調な天然ガス在庫により、今冬の天然ガス卸売価格は昨冬より14%下がると予想され、これにより家庭用

(1)2023年10月12日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60662

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/17		2767	北米	製油所			63116

Vertex、アラバマ州Mobile製油所のrenewable dieselの原料調達最適化戦略の継続

デイリー海外石油情報

米国のVertex Energyは、子会社Vertex Refining Alabama LLCのアラバマ州Mobile製油所(7.5万BPD)において、2023年2Qに実施された原料調達の改善と操業効率の向上対策により、2023年3Qの原油処理量は8.0万BPDと予想していた7.4-7.7万BPDを上回る原油処理量となったと述べた。一方、同製油所内のフェーズ1再生可能エネルギーユニットによる2023年3Qのrenewable dieselの生産量は、以前発覚したサプライチェーンのリスクへの対処に2023年2Qから着手している関係で、平均約5,200 BPDと、name plate capacity 8,000 BPDを下回った。同社は、2Qに開始した再生可能原料調達最適化戦略に関わる8種類

(1)2023年10月13日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14300228/vertexs-alabama-refinery-ramps-up-conventional-crude-processing
(2)2023年10月13日、Vertex Energy, press release、
https://investors.vertexenergy.com/press-releases/press-releases-details/2023/Vertex-Energy-Provides-Operational-Update-for-Third-Quarter-2023/default.aspx

2023/10/17		2768	北米	水素・燃料電池			63117

バイデン政権、regional hydrogen hubsの開発加速のための連邦補助金合計70億ド

デイリー海外石油情報

バイデン大統領とDOEの長官は、超党派インフラ法に基づいて、regional hydrogen hubsの開発を加速するための連邦補助金合計70億ドル、対象計7件の受領者を発表。中には、ExxonMobilらが提案したHyVelocity(テキサス州とルイジアナ州の米国湾岸における開発で1,000マイル以上の専用パイプラインで接続された48基の水素プラントのネットワークを含み、すでに世界最大の水素生産/顧客/エネルギーインフラが集中)も含まれている。他の6件は、Mid-Atlantic Clean Hydrogen Hub (MACH2)/Appalachian Regional Clean Hydrogen Hub (ARCH2)/Alliance for Renewable Clean Hydrogen Energy Systems (ARCHES)/Heartland Hydrogen Hub/Midwest Alliance for Clean Hydrogen (MachH2)/Pacific Northwest Hydrogen Hub (PNW H2)。これらのハブは合計で、2030年の米国の

(1)2023年10月13日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14300221/biden-administration-grants-7-billion-in-funding-to-seven-us-hydrogen-hubs
(2)2023年10月13日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/biden-selects-7-hydrogen-hubs-across-16-states-7-billion-us-grants-2023-10-13/
https://www.offshore-energy.biz/us-awards-7-billion-for-seven-clean-hydrogen-hubs/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/17		2769	欧州	GTL			63118

Arcadia eFuels、デンマークのVordingborg工場に導入するPEM電解槽メーカーとして　デイリー海外石油情報

Arcadia eFuelsは、デンマークのVordingborg工場に導入するPEM電解槽(280MW)メーカーとしてPlug Powerを選定した。Arcadia eFuelsのVordingborgサイトでは、デンマークの豊富な風力発電を活用し、Plug Powerの電解槽技術を利用して、約120トン/日のグリーン水素を生産。水素は生物起源のCO2と結合して合成ガスからSAFを製造する。Arcadia eFuelsは、最終投資決定(FID)に向けてサポートし、2024年半ばまでに予定されているプロジェクトの実行フェーズに移行するために、基本設計(FEED)の調査を開始した。2026年末の商業稼働を見込む。TopsoeとSasol間の最初のシングルポイントライセンスで、両社はCO2とH2を航空用eFuelに変換する独自の技術(G2L)を提供する。

(1)2023年10月12,16日、Green Car Congress/hydrocarbonengineering.、
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231012-arcadia.html
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/16102023/arcadia-efuels-saf-plant-to-use-plug-powers-electrolyser/
(2)2023年10月11日、Plug Power, press release、
https://www.ir.plugpower.com/press-releases/news-details/2023/Arcadia-eFuels-TapsPlugPowerfor-280-MW-ElectrolyzerSystem/default.aspx

2023/10/18		2770	国際	原油価格			63119

【原油市況】WTI原油価格前日比同値、終値86.66ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

10月17日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は前日と同値であった。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月17日 WTI 終値 (11限月):86.66(前日比 ±0)
10月17日 Brent終値 (12限月):89.90(前日比 -0.25)
10月17日 Dubai (12限月):91.20(前日比 -0.40)

*Dubai価格は10月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-17/S2OHNST0AFB401
参考:WTI・Brent、10月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-steadies-hopes-venezuela-sanctions-being-eased-2023-10-17/
参考:10月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB1778N0X11C23A0000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/18		2771	国際	エネルギー政策			63120
	McKinsey、sustainable-fuelの需要は今後20年間で3倍に増加、2050年までに約6億					デイリー海外石油情報	

McKinsey & Co. は、sustainable-fuelの需要は今後20年間で3倍に増加し、2050年までに約6億トン/年に達すると予測。現在までに完了した先進バイオ燃料プロジェクトと持続可能な燃料生産能力への発表された投資検討案件はすでに1,000億ドルに達している。2020年代には、SAF、再生可能天然ガスおよび合成天然ガス、バイオメタノールおよびe-メタノールなどのカテゴリーがより大きなシェアを占めるようになる。2030年代以降、新しいテクノロジーにより市場はさらに複雑になる可能性がある。e-fuel市場は2020年代後半にも出現する可能性があるが、その量は2030年代まではバイオベースの生産比それほど

(1)2023年10月13日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/13102023/demand-for-sustainable-fuels-expected-to-triple-over-next-20-years/
(2)2023年10月4日、McKinsey & Co、
https://www.mckinsey.com/industries/electric-power-and-natural-gas/our-insights/how-traders-can-capture-value-in-sustainable-fuels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/18		2772	インド	エネルギー政策			63121
	インド、COP28で2050年までにカーボンニュートラルではなくカーボンネガティブにな					デイリー海外石油情報	

インド政府関係者によると、インドは先進国に対し2050年までにカーボンニュートラルではなくカーボンネガティブになるよう促し、それにより新興市場国は開発ニーズに合わせて化石燃料を使用する時間が増やせると主張。インドは、石炭やその他の化石燃料の使用を段階的に廃止するための期限を守るよう求める声に抵抗しており、今年後半にドバイで開催されるCOP28気候変動サミットで提案を行う予定。

(1)2023年10月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/india-push-developed-nations-become-carbon-negative-before-2050-sources-2023-10-13/
(2)2023年10月14日、auto.economictimes.indiatimes、
https://auto.economictimes.indiatimes.com/news/industry/india-to-push-developed-nations-to-become-carbon-negative-before-2050-sources/104419571

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/18		2773	ロシア	エネルギー政策			63122

ロシア、アゼルバイジャンと石油・ガス/電力/原子力分野における両国間の協力強

デイリー海外石油情報

ロシアのNovak副首相とアゼルバイジャンのエネルギー大臣は、石油・ガス/電力/原子力分野における両国間の協力強化について協議した。議題には、アゼルバイジャンへのロシア産の石油の逆供給のためのTikhoretsk～Baku間のパイプライン拡張の可能性や、輸入代替政策の枠組み内でロシアとアゼルバイジャンの企業間の技術協力を構築する見通しが含まれていた。この計画はロシア側が提案したもので、アゼルバイジャンはまだ決定を下しておらず、詳細を検討している。Novak副首相は、ロシア産の石油の供給量は最大400万トン/年になる可能性があり、アゼルバイジャンにはこの石油を精製して独自の石油を

(1)2023年10月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russia-proposed-oil-supplies-azerbaijan-via-baku-tikhoretsk-pipeline-2023-10-13/
(2)2023年10月12日、interfax、
https://interfax.com/newsroom/top-stories/95406/

2023/10/18		2774	韓国	エネルギー政策			63123

UAEと韓国、二国間貿易協定に向けた協議を終了＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

UAEと韓国は、Comprehensive Economic Partnership Agreement（CEPA）として知られる二国間貿易協定に向けた協議を終了したと発表した。湾岸諸国と韓国の間の貿易・投資関係は、着実に進展している。2023年上半期の石油以外の二国間貿易は30億ドルに達し、前年同期と同程度だが、2021年と比べて21%増加し2022年現在、UAEで事業を行っている韓国企業は約178社。韓国電力公社と韓国企業のコンソーシアムは、UAEの国内電力需要を賄うために、アブダビにある200億ドルのBarakah原子力発電所の4基すべてを建設し、今年4月に稼働を開始している。

(1)2023年10月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/uae-south-korea-complete-talks-bilateral-trade-deal-2023-10-14/
(2)2023年10月13日、english.aawsat、
https://english.aawsat.com/business/4604956-uae-south-korea-complete-talks-bilateral-trade-deal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/18		2775	欧州	エネルギー政策			63124

EIA、フランスのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

10月13日、米国エネルギー情報局（EIA）はフランスのカントリーレポートを更新・発表した。フランスは、2023年、ロシアのウクライナ侵攻に伴うエネルギーコストの高騰による影響をより適切に管理するために、フランス最大の電力会社EDFを100億EURかけて国有化した。ロシアによるウクライナ侵攻以来、フランスは、特に米国からのLNGの輸入国およびハブとなっている。原子力発電による発電量が同国の68%を占め、原子力発電電力量は361TWhで、欧州最大で世界第2位(原子力発電能力は61GWで、2021年の設備能力が95GWである米国に次ぐ第2位)。主に年金改革に関連したフランスのストライキにより、製油所や原子力発電所の操業が混乱し、

(1)2023年10月13日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/FRA

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/18		2776	アフリカ	エネルギー政策			63125

ナイジェリア、NNPCがガソリン輸入での原油交換協定を停止、現金での入札を開始

デイリー海外石油情報

Nigerian National Petroleum Company（NNPC）は、ほぼ10年ぶりに、ガソリン輸入での原油交換取引を停止し、現金での入札を開始した。本来、売却・現金化できたはずの原油が、長年にわたりガソリン輸入の交換材料となっていた。この移行は、5月に開始されたボラ・ティヌブ大統領の改革イニシアチブに沿ったもので、燃料への高額な補助金を廃止し、アフリカ最大の石油輸出国の財政安定を強化することを目的としている。

(1)2023年10月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/nigeria-buying-fuel-with-cash-rather-than-crude-post-reform-shift-2023-10-13/
(2)2023年10月13日、businessday.ng、
https://businessday.ng/news/article/nnpc-halts-crude-oil-swaps-imports-petrol-with-cash/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/18		2777	北米	企業動向			63126

Boeing/NASA/United Airlines、SAF燃料が飛行機雲にどのような影響を与えるかの　デイリー海外石油情報

Boeingは、SAFが飛行機雲にどのような影響を与えるかを測定するための in-flight試験において、アメリカ航空宇宙局（NASA）およびUnited Airlinesと提携すると発表した。研究者らは、先進的な燃料、エンジン燃焼器設計、その他の技術が大気温暖化をどのように軽減できるかを理解することを目指している。一部の研究では、特定の飛行機雲が大気中の熱を閉じ込める可能性があることが示唆されている。燃料のライフサイクルにおける気候への影響を軽減することに加えて、炭素以外の排出も削減する。このプロジェクトは、SAFがどのように排出量を削減し、その他の環境上の利点を実現できるかを分析するための

(1)2023年10月13,16日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/boeing-nasa-united-airlines-to-test-saf-benefits-with-air-to-air-flights/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/13102023/boeing-nasa-and-united-airlines-to-test-saf-benefits/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/scientists-monitor-emissions-from-aircraft-engines-running-on-sustainable-fuels/
(2)2023年10月13日、militaryaerospace、
https://www.militaryaerospace.com/commercial-aerospace/article/14300173/boeing-nasa-united-airlines-to-test-sustainable-aviation-fuel-benefits

2023/10/18		2778	その他アジア	製油所			63127

Pertamina、インドネシアのnew and renewable energy導入戦略に沿いCilacap製油所　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、PT Pertamina International Refinery（KPI）を通じて、2025年までに23%というnew and renewable energy（NRE）のエネルギー構成目標の達成に向けてNREの導入加速/GHG排出量削減を進める政府の取り組みを全面的に支援する。Green Refineryイニシアチブは、NREエネルギーミックス目標を達成し、再生可能原料を使用してより環境に優しい燃料を生産するためのPertaminaによる戦略的取り組み。KPIは、ジェット燃料（aviation turbine fuel : avtur）を含むエネルギーの供給を担う事業体の1つとして、ジャワ島のCilacap製油所でのBioaviation-SAFの開発(エステルと脂肪酸の

(1)2023年10月13日、thejakartapost、
https://www.thejakartapost.com/adv/2023/10/13/with-bioavtur-saf-production-pertamina-refinery-supports-emissions-reduction.html
(2)2023年10月12日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/bioaviation-saf-production-pertamina-refinery-supports-carbon-emission-reduction
参考：2022年11月4日「Pertamina、Cilacap製油所で製造しているグリーン燃料の世界的な認知度向上」
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/supporting-sdgs-no-13-pertamina-renewable-diesel-products-shows-pertamina.s-global-decarbonization-implementation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/18		2779	欧州	水素・燃料電池			63128

Lhyfe、ドイツSchwabisch Gmund市で水素製造プラントの建設を開始＜水素関連＞　デイリー海外石油情報

フランスのグリーン水素製造企業Lhyfeは、ドイツのSchwabisch Gmund市で水素製造プラントの建設を開始している。このプラントはBaden-Wurttemberg州最大のグリーン水素プラントとなり、工業団地に水素を直接供給する初のプラントとなる。水力/風力/太陽光の電力購入契約に基づく再生可能電力を使用し、2024年下半期に運転開始予定。10MWの設備容量に基づいて、最大4トン/日のグリーン水素（年間約1,000トン）を生産する。水素の一部は“H2-Aspen”工業団地とJET H2水素充填ステーションで使用される。これは、Lhyfeが運営し、今後数年間にドイツ全土にグリーン水素を供給する多くのプラントのネットワークの最初の施設となる。Lhyfeの目標は、2025年までにドイツとフランスで広範な市場向けに大量に供給

(1)2023年10月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231013-lhyfe.html
(2)2023年10月13日、Lhyfe, press release、
https://www.lhyfe.com/press/lhyfe-builds-the-largest-commercial-green-hydrogen-production-plant-in-germany-making-green-hydrogen-available-to-the-broad-market-for-the-first-time/

2023/10/18	2780	北米	水素・燃料電池	63129

アルバータ大学、CO2とバイオディーゼル生産残渣glycerolを液体水素の貯蔵を含む　デイリー海外石油情報

アルバータ大学の研究者は、CO2およびバイオディーゼル生産の残り物であるglycerolについて、液体水素の貯蔵を含む幅広い用途を持つ付加価値材料に変換するより良い方法を開発した。この2つの手順は、業界レベルの実行可能性について大規模にテストされる予定。CO2をメタノールにうまく変換する上での大きな障壁の1つは、水素化プロセス中に副生成物として生成される水であり、この水は変換に必要な触媒を失活させる。研究者は、ナノテクノロジーを使用して、水をはじく能力を備えた安定した触媒を調製するプロセスを研究室で開発することに成功した。この触媒は、低圧および温度でも良好に機能し、変換のエネルギー

(1)2023年10月13日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/researcher-improves-co2-and-biofuel-byproduct-conversion-to-valuable-chemicals/
(2)2023年10月13日、ualberta.ca、
https://www.ualberta.ca/folio/2023/10/researcher-develops-better-ways-to-convert-co2-biofuel-byproducts.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/18		2781	国際	自動車関連			63130

IDTechEx、電気トラックへのMegawatt Charging Systemの採用により水素燃料電池

デイリー海外石油情報

市場調査会社IDTechExは、電気トラックにMegawatt Charging System（MCS）を採用することで、水素燃料電池トラックの必要性を潜在的に減らすことができると示唆。大型バッテリーEV用の急速充電システムであるMCSは、最高速度3.75MW（DC 1,250ボルトで 3,000アンペア）で充電できる。MCSは、トラックだけでなく、船舶/航空/鉱山向けでも高速かつ効率的な充電を可能にすることが期待されている。この標準規格の最終的な発行と商用展開は、2024年に予定されている。対照的に、燃料電池トラックでの水素の製造/輸送/変換には複数のエネルギー変換ステップが含まれるため、エネルギー損失が大きくなる。さらに、水素燃料インフラの確立は複雑で費用がかかり、専用の水素製造、貯蔵、および配布施設が必要。IDTechEx

(1)2023年10月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231013-mcs.html
(2)2023年10月12日、IDTechEx, press release、
https://www.idtechex.com/ja/research-article/megawatt-charging-could-outshine-hydrogen-in-semis/29972

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/18		2782	中東	事故事例			63131

イラン、Parsian Gas Refinery でフレアトーチでの作業中の保守作業員が転落死く事

デイリー海外石油情報

10月13日朝、イラン南部Fars州MehrのParsian Gas Refinery（7.6億cf/日の天然ガスと1,500トン/日のガスコンデンセートを生産）で、フレアトーチ(refinery torch)の保守作業中に作業員が転落事故で死亡した。事故原因は調査中。

(1)2023年10月14日、iranintl、
https://www.iranintl.com/en/202310146142
(2)2023年10月15日、energypress.ir、
https://energypress.ir/en/one-person-died-in-an-incident-at-the-parsian-gas-refinery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/19		2783	国際	原油価格			63132

【原油市況】WTI原油価格反発、終値88.32ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月18日 WTI 終値 (11限月):88.32(前日比+1.66)
10月18日 Brent終値 (12限月):91.50(前日比 +1.60)
10月18日 Dubai (12限月):92.70(前日比 +1.50)

*Dubai価格は10月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-18/S2QJ6WT0AFB401
参考:WTI・Brent、10月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-jump-2-supply-worries-after-large-us-stock-drawdown-2023-10-18/
参考:10月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB188RO0Y3A011C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/19		2784	中南米	エネルギー政策			63133

バイデン政権とベネズエラ政府、米国がベネズエラの石油産業に対する制裁を緩和 デイリー海外石油情報

民主的譲歩との引き換えに制裁の一部解除を表明していたバイデン政権と
ニコラス・マドゥロ大統領(2013年～)のベネズエラ政府は、米国がベネズエラの
石油産業に対する制裁を緩和し、また、来年のベネズエラ大統領選挙を実施
することにも合意。また、交渉を仲介しているノルウェー政府は、ベネズエラ政府
とベネズエラ野党指導者連合であるUnitary Platformが「政治的合意に達する
ことを目標に」交渉に戻るとした。

(1)2023年10月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/americas/venezuela-opposition-will-restart-talks-us-could-ease-sanctions-2023-10-16/
https://www.reuters.com/markets/commodities/us-venezuela-announce-oil-sanctions-deal-tuesday-report-2023-10-16/
(2)2023年10月16日、washingtonpost、
https://www.washingtonpost.com/world/2023/10/16/venezuela-us-sanctions-deal/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/19		2785	欧州	エネルギー政策			63134

EU理事会、COP28に向けたEUの交渉姿勢を承認＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

EUの理事会は、2023年11月30日から12月12日までUAEのドバイで開催される第28回国連気候変動会議（COP28）に向けたEUとしての交渉姿勢を承認し、CO2を排出する化石燃料を段階的に廃止する世界初の取組みを推進することで合意した。野心的な気候変動対策が地球、世界経済、人々にもたらす機会と、持続可能な気候耐性と気候中立型の経済と社会への公正な移行を確保することの重要性を強調。加盟国は、パリ協定に沿って、1.5℃目標の実現可能性を維持するべく、世界の気候変動への野心を大幅に拡大することの重要性を強調。また、Nationally Determined Contributions（NDCs）は、現時点では目標を達成するには

(1)2023年10月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/eu-wrangles-over-negotiating-stance-cop28-climate-summit-2023-10-16/
(2)2023年10月16日、consilium.europa.eu、
https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/16/cop28-council-sets-out-eu-position-for-un-climate-summit-in-dubai/

2023/10/19		2786	欧州	エネルギー政策			63135

欧州委員会、プラスチックペレットの意図しない放出によるマイクロプラスチック汚染 デイリー海外石油情報

欧州委員会は、プラスチックペレットの意図しない放出によるマイクロプラスチック汚染を防ぐ措置を講じることを初めて提案している。European Chemicals Agencyによると、毎年約17.6万トンのマイクロプラスチックが意図せず環境中に放出されている。現在、サプライチェーン全体にわたる誤った取り扱いにより、毎年5.2～18.4万トンのペレット(ペレットは、タイヤと塗料に次いで3番目に大きなマイクロプラスチックの発生源)が環境中に放出されている。この提案は、EU内でペレットを取り扱うすべての事業者が必要な予防措置を確実に講じることを目的とする。措置草案の承認に向けて、今後、EU加盟27か国と欧州議会で協議される

(1)2023年10月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/eu-commission-proposes-measures-curb-microplastic-pollution-pellets-2023-10-16/
(2)2023年10月16日、european-view、
https://www.european-views.com/2023/10/eu-proposes-measures-to-address-plastic-pellet-pollution/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/19		2787	ロシア	原油・製品			63136
IEA、ロシアの石油輸出収入は9月に188億ドルとなり、2022年7月以来の高水準＜原						デイリー海外石油情報	

IEAの“Oil Market Report – October 2023”の最新推計によると、ロシアの石油輸出収入は9月に18億ドル増の188億ドルとなり、2022年7月以来の高水準を記録した。増収の背景には、数量増（前月比+46万BPD(原油は25万BPD増)の760万BPD）と、原油/石油製品の平均販売価格上昇（前月比+8ドル/バレルの81.80ドル/バレル、対Brent油価割引幅は12.20ドル/バレルに(2022年3月以来の低値)）という両方の要因があると見られる。ロシアの輸出収入の増加分の多くを再び原油が占め（前月比15億ドル増）、異例の低水準だった2022年9月を26億ドル上回った。

(1)2023年10月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14300267/russian-oil-export-revenues-soar-in-september-on-price-volume-gains
(2)2023年10月16日、IEA、
https://www.iea.org/reports/oil-market-report-october-2023

2023/10/19		2788	欧州	原油・製品			63137
SOCAR、トルコにあるSTAR製油所にロシア産原油を購入するためにロシアLukoilか						デイリー海外石油情報	

アゼルバイジャンの国営石油会社SOCARは、トルコにあるSOCARの製油所に原油を供給する契約の一環として、ロシアのLukoilから15億ドルの融資を受ける。トルコにあるSOCARのSTAR製油所(1,100万トン/年・トルコ市場向けにアゼルバイジャン原油より重質な原油を処理)に最大20万BPDのロシア産原油を供給するための融資。ウクライナ侵攻を巡り西側諸国がロシアに科した制裁により、SOCARがSTAR製油所用にロシア産原油を購入する際に直面していた問題を回避するため、今回の合意に至ったものとみられる。アゼルバイジャンもトルコも、ロシアに対していかなる制裁も科していない中で、STAR製油所への原油サプライヤー

(1)2023年10月16日、eurasianet、
https://eurasianet.org/azerbaijans-socar-in-sweetheart-oil-deal-with-russias-lukoil
(2)2023年10月5日、Reuters、
https://jp.reuters.com/article/lukoil-socar-oil-russia-idAFL8N3BB24Z

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/19		2789	インド	製油所			63138

IOC、インドの傘下製油所に再エネ電力供給で、NTPCと新たに設立した合弁会社　デイリー海外石油情報

Indian Oil Corporation (IOC)は、同社が再生可能発電所の開発のために、同国最大の火力発電会社NTPCと新たに設立した合弁会社IndianOil NTPC Green Energy Pvt Ltdに166億INR(約2億ドル)を出資すると発表。6月、Indian OilとNTPC Green Energy Ltd(NGEL:NTPC Ltdの完全子会社)は、50:50の合弁会社IndianOil NTPC Green Energy Pvt Ltdを設立し、IOCの製油所の電力需要(最低容量650 MWの24時間再生可能電力を生成)を満たす再生可能エネルギープロジェクトを立ち上げた。IOCは3月、相乗効果を高めるためグリーン資産を1つの傘下に統合すると発表している。NTPCはNGELを通じて、今後10年間に60GWの再生可能発電ポートフォリオを構築し、グリーンエネルギ

(1)2023年10月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/optimization/article/14300253/indian-oil-approves-plan-to-power-refineries-with-renewable-energy
(2)2023年10月15日、livemint、
https://www.livemint.com/companies/news/indian-oil-to-invest-rs-1-660-crore-in-nptc-jv-for-setting-up-renewable-power-plants-11697368845615.html

2023/10/19		2790	欧州	その他環境			63139

Eniと英国政府、asset baseのregulated CCSプロジェクトの‘Heads of Terms’に合意　デイリー海外石油情報

イタリアのEniは、HyNet North West産業CCSクラスターでのCO2の輸送と貯蔵に関わる経済/規制/ガバナンスモデルの重要な契約条件について、英国政府のDepartment of Energy Security and Net Zero(DESNZ)省と原則合意に達した。今後数か月以内に最終合意に達する見通し。この契約により、HyNet North Westが本格的に稼働すれば、イングランド北西部と北ウェールズの企業に炭素の輸送と貯蔵を提供するための重要な一歩となる。HyNet North Westは、第1段階で約450万トン/年(2030年以降は約1000万トン/年)のCO2貯蔵能力を備え、2020年代半ばまでに稼働する予定。CCS業界が規模を確保し、民間部門の投資に必要な確実性を提供できるようにする。

(1)2023年10月17日、Reuters/worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/italys-eni-britain-agree-rules-carbon-capture-project-2023-10-17/
https://www.worldoil.com/news/2023/10/17/eni-uk-government-to-develop-hynet-north-west-ccs-cluster/
https://www.offshore-energy.biz/eni-and-uk-outline-key-terms-for-co2-transport-and-storage-at-hynet-north-west/
(2)2023年10月17日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/10/pr-eni-uk-government-agree-first-asset-based-regulated-ccs-business-model.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/19		2791	欧州	バイオ燃料			63140
	Cepsa、今後10年間にスペインで最大15のバイオメタンプラントを開発することでKira					デイリー海外石油情報	

スペインのCepsaは、今後10年間にスペインで最大15のバイオメタンプラント
を開発することに関し、Kira Venturesとの提携に合意した。Cepsaの2030年の
目標は、グリーン水素とモビリティ分野での雇用創出に加え、エネルギーパーク
や化学工場で天然ガス消費をバイオメタンに置き換えて、産業活動を脱炭素化
するために4TWh/年(バイオガス)を管理すること。化石燃料の代わりにこの再生
可能ガス(バイオメタン)を使用することで、年間1,000万トンの廃棄物が再利用され、
循環経済が促進され、年間72.8万トンのCO2排出が抑制される。

(1)2023年10月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/spains-cepsa-targets-up-15-biomethane-plants-by-2030-2023-10-16/
(2)2023年10月16日、Cepsa, press release、
https://www.cepsa.com/en/press/cepsa-begins-the-development-of-biomethane-production-plants

2023/10/19		2792	欧州	水素・燃料電池			63141
	Statkraft、Aker HorizonsのノルウェーNarvikのKvandalにおける大規模なグリーン水					デイリー海外石油情報	

エネルギー会社Statkraftは、Aker HorizonsによるノルウェーNarvikの
Kvandalにおける大規模なグリーン水素およびアンモニアプロジェクト(最大
600MWの発電能力の開発が計画されており、欧州初の大規模グリーン
アンモニア工場の1つで、1,000～1,500トン/日の生産が見込まれる／
2025年の最終投資決定を目指しており、2028年に商業運転開始の予定)
のパートナーとして参加した。Aker Horizonsは、7月にStatkraft(欧州最大級
の再エネ発電事業者)と10年間の電力購入(PPA)契約を締結している。

(1)2023年10月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/aker-horizons-and-statkraft-team-up-on-narvik-green-ammonia-project/
(2)2023年10月16日、Statkraft, press release、
https://www.statkraft.com/newsroom/news-and-stories/2023/aker-horizons-and-statkraft-join-forces-to-develop-large-scale-green-ammonia-project-in-narvik/
参考：2023年7月10日「Aker Horizons、ノルウェーで開発するグリーンアンモニア生産用の再エネ電力をStatkraftと10年間の電力購入契約」
https://akerhorizons.com/news/aker-horizons-signs-long-term-power-purchase-agreement-with-statkraft-for-narvik-green-ammonia-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/19		2793	中南米	水素・燃料電池			63142

GEP、クロアチアのKrk島に計画されている輸入ターミナルへのアンモニアの輸出を　デイリー海外石油情報

プロジェクト開発者Green Energy Park(GEP)は、クロアチアのKrk島に計画されている輸入ターミナルへのアンモニアの輸出を目的として、ブラジルのPiaui州に再生可能アンモニア施設を建設する計画(初の5GWの上流再生可能アンモニア生産・輸出施設を建設し、当初は欧州の最終市場に焦点を当てた世界的な流通ネットワークを構築)を明らかにした。この目的を達成するために、GEPはブラジルのPiaui州と、再生可能エネルギー源からの最初の100万トンのアンモニアの生産と輸出に関するletter of intentに署名した。

(1)2023年10月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/croatian-import-terminal-to-receive-green-ammonia-from-brazil/
(2)2023年10月12日、argusmedia、
https://www.argusmedia.com/en/news/2498233-croatian-port-to-get-1mn-tyr-green-ammonia-from-brazil

2023/10/19		2794	インド	クリーンエネルギー			63143

IIT Madrasの研究者、風力と潮力の両方のエネルギー源から発電できる“Combined　デイリー海外石油情報

インドのIndian Institute of Technology Madras (IIT Madras)の研究者らは、風力と潮力の両方のエネルギー源から発電できる“Combined Power Generation Technology”システム(状況に応じて沿岸地域に導入できるエネルギー変換システム)の特許を取得。現在、研究者らは規模拡大と手頃な価格に焦点を当てており、3Dプリンティングやその他のテクノロジーを使用して費用対効果の高いプロトタイプを構築しようとしている。これにより、垂直軸風力タービン1台と水平コンバータメカニズムのみでの発電が可能になる。コンバータ全体は陸上に設置することを想定。したがって、重大な腐食の問題は発生しない。さらに、コンバータはリモートベースの

(1)2023年10月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/researchers-from-india-patent-combined-tidal-and-wind-power-generation-technology/
(2)2023年10月15日、timesofindia.indiatimes、
https://timesofindia.indiatimes.com/gadgets-news/iit-madras-researchers-patent-combined-power-generation-technology-that-can-generate-electricity-from-tidal-and-wind-sources/articleshow/104448390.cms

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/20		2795	国際	原油価格			63144

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値89.37ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月19日 WTI 終値 (11限月):89.37(前日比+1.05)
10月19日 Brent終値 (12限月):92.38(前日比 +0.88)
10月19日 Dubai (12限月):90.40(前日比 -2.30)

*Dubai価格は10月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-19/S2SF9GT0G1KW01
参考:WTI・Brent、10月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-falls-israel-embargo-concerns-fade-venezuela-sanctions-ease-2023-10-19/
参考:10月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB197ZS0Z11C23A0000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/20		2796	国際	エネルギー政策			63145

WTO、炭素価格設定の方法論に焦点を当てた世界的なタスクフォースの設立を発表 デイリー海外石油情報

世界貿易機関(WTO)は、炭素価格設定の方法論に焦点を当てた世界的なタスクフォースの設立を発表。WTOの事務局長が主導するこの取り組みは、炭素排出とそれが世界貿易に及ぼす影響という重大な問題に対処することを目的としている。新たに設立されるタスクフォースには、世界中の専門家、政策立案者、利害関係者が集まり、世界規模で効果的な炭素価格メカニズムを探索、開発、導入する予定。このタスクフォースの主な目的の1つは、国際貿易協定における炭素価格設定の実施の実現可能性とその影響を評価すること。各国がパリ協定に基づく排出削減目標の達成に努める中、この進展は

(1)2023年10月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/wto-launching-global-carbon-price-task-force-okonjo-iweala-2023-10-17/
(2)2023年10月17日、tickernews、
https://tickernews.co/wto-initiates-global-task-force-for-carbon-pricing/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/20		2797	中国	エネルギー政策			63146

カザフスタンQazaqGazと中国Petrochina International、新たなガス供給契約に調印

デイリー海外石油情報

カザフスタン国営QazaqGazと中国のPetrochina Internationalは、新たなガス供給契約(2023年から2026年までの供給をカバー)に署名したと、カザフスタンのトカエフ大統領事務所が発表した。カザフスタンは何年も中国にガスを輸出しているが、当初は需要の減少、その後は国内消費の増加により供給量は減少してきた。しかし、欧州市場からほとんど切り離されているロシアが10月、カザフスタンとウズベキスタンへのガス輸出を開始したため、カザフスタンは自国のガスをさらに輸出用に回せる可能性がある。

(1)2023年10月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/kazakhstan-china-sign-new-gas-supply-contract-2023-10-17/
(2)2023年10月17日、zonebourse、
https://www.zonebourse.com/actualite-bourse/Le-Kazakhstan-et-la-Chine-signent-un-nouveau-contrat-de-fourniture-de-gaz-45079343/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/20		2798	アフリカ	エネルギー政策			63147

OPEC事務局長、アフリカの石油需要は現在から2045年までに80%近く増加、アフリカ

デイリー海外石油情報

OPECのトップであるAl Ghais事務局長は、南アフリカのケープタウンで開催されたエネルギー会議で、アフリカの石油需要は現在から2045年までに80%近く増加すると予想されており、同大陸はより公平な気候変動対策が必要だとした。アフリカ大陸は、世界の温室効果ガス排出量に占める割合が最も小さい(一人当たりのエネルギー使用量は世界最低)ものの、世界の天然ガスの約13%、石油の約7%を保有しており、地球規模の気候変動問題に対処しながらも、公平に扱われるべきだと述べた。アフリカ大陸は、世界全体で温室効果ガスを排出する割合が最も少ない上、太陽光/風力/水素の膨大な可能性も秘めている。それにもかかわらず、サハラ以南アフリカでは約10億人が調理用にクリーン

(1)2023年10月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/global-climate-challenges-should-be-addressed-fairly-africa-opec-sec-gen-2023-10-17/
(2)2023年10月17日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/commodity/BRENT-OIL-4948/news/Africa-energy-poverty-oil-s-the-answer-says-OPEC-45083644/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/20		2799	中東	エネルギー政策			63148

Aramco CEO、COP28で炭化水素の生産量を減らすのではなく、炭化水素からの排

デイリー海外石油情報

AramcoのNasser CEOは、COP28では、炭化水素の生産量を減らすのではなく、炭化水素からの排出削減に焦点を当てるべきだと述べた。Aramcoは、再エネ/e-fuels/水素などの多くのクリーンエネルギープロジェクトに取り組んでいる。しかし同時に、Aramcoは、再エネが現在目の前にある世界的なすべての需要を充足するだけの準備が未だできているとは考えておらず、信じてもいない。再エネだけでは世界のエネルギー需要の負担を背負うことはできず、石油とガスの生産はエネルギー不足と価格の高騰を引き起こすであろうとし、CO2の回収と貯蔵を増強し、炭化水素生産の効率を改善して、排出量を削減することに重点を置くべきだと述べた。

(1)2023年10月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-aramco-ceo-cop28-should-focus-cutting-fossil-fuel-emissions-not-output-2023-10-17/
(2)2023年10月17日、al-monitor、
https://www.al-monitor.com/originals/2023/10/renewable-energy-industry-not-ready-shoulder-global-demand-aramco-says

2023/10/20		2800	国際	エネルギー政策			63149

PwC、2023年9月までの過去12か月間の気候変動テクノロジーへの投資総額は約

デイリー海外石油情報

PwCは、2023年9月までの過去12か月間の気候変動テクノロジーへの投資総額は約4,800億ドルで、前年より40%減少したものの、世界のベンチャーキャピタル業界全体ほどの急落ではなく、相対的なシェアは拡大した。気候変動テクノロジーの必要性は引き続き高まっているが、民間市場の厳しい状況を背景に、新興企業への株式投資は2年連続で減少。投資家は重工業など気候変動技術を最も必要とする分野に焦点を絞っている。気候変動テクノロジーへの投資はその合計の約10%。気候変動テクノロジー関連の新興企業向けのプライベートマーケットエクイティと助成金は、2023年9月30日までの12か月間で、世界全体で総額650億ドルに達した。これは、前年

(1)2023年10月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/climate-tech-startups-get-growing-share-muted-global-venture-capital-pwc-2023-10-17/
(2)2023年10月17日、Rigzone/edie、
https://www.rigzone.com/news/investment_in_climate_tech_startups_down_40_percent_year_on_year_pwc-17-oct-2023-174367-article/
https://www.edie.net/climate-tech-investment-plummets-40-year-on-year/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/20		2801	欧州	企業動向			63150

Shell、nature-based solutions (NBS)としても知られるカーボンオフセットに関わる支

デイリー海外石油情報

Shellは、nature-based solutions (NBS)としても知られるカーボンオフセットに関わる支出と量の具体的な目標を断念したと発表。Shellは以前、オフセットに年間約1億ドルを投資し、2030年までに年間最大1.2億トンのCO2換算相当のクレジットを利用したいと述べていた。しかし、森林保全などの一部の主要なオフセットクレジット創出プロジェクトは、気候への影響を誇張しているとして、厳しい監視の対象となっている一方、一部の気候変動活動家は、いかなるオフセットも炭化水素の継続使用を助長するfig leaf(体裁の悪いものの隠蔽)であると主張している。Sawan CEOは、よりクリーンなエネルギー源への移行における課題は手頃な価格であるとし、Shellの低炭素事業の資産を売却し、

(1)2023年10月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/shell-has-given-up-specific-targets-carbon-offsets-ceo-2023-10-17/
(2)2023年10月17日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/10/17/shell-changes-approach-to-mid-century-net-zero-goal-while-focusing-on-oil-gas/
https://www.worldoil.com/news/2023/10/17/affordability-is-main-challenge-in-energy-transition-shell-ceo-says/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/20		2802	中国	企業動向			63151

Sinopec、カザフスタンで計画しているポリエチレンプロジェクトの権益30%について

デイリー海外石油情報

中国国有Sinopecは、カザフスタンで計画されているポリエチレンプロジェクトの権益30%について、カザフスタン国営石油・ガス会社KazMunayGas JSC(KMG)とequity agreementを締結したと発表した。プロジェクトはカザフスタン西部のAtyrau地域に位置し、設計上の年間生産能力は125万トン。両社は2023年5月にkey terms agreementを締結。プロジェクトの総費用は77億ドル。地域最大の天然ガス/化学プロジェクトで、最終投資決定は、2024年が見込まれている。

(1)2023年10月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/chinas-sinopec-signs-agreement-kazakh-polyethylene-project-2023-10-17/
(2)2023年10月17日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202310/17/WS652e68ada31090682a5e90b7.html
参考:2023年5月30日「SinopecとKazMunayGaz、カザフスタンでポリエチレンプロジェクトを開発」
https://www.chinadaily.com.cn/a/202305/19/WS6466c9b8a310b6054fad3d7a.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/20		2803	中南米	原油・製品			63152

Petrobras、2023年9月に生産量410万BOEDで月次の新記録を達成＜原油/天然ガ　デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、2023年3Qに398万BOED(原油換算)を生産し、2023年2Qの生産量を7.8%上回る操業石油・ガス生産量の四半期の新記録を達成したと発表。9月の稼働生産量で月次の新記録を達成し、8月より6.8%高い410万BOED(うちプレソルトは343万BOE)を達成。増加は主に、ブラジル沖のプレソルト・サントス盆地にある Buzios油田で稼働するAlmirante Barroso FPSOとItapu油田のP-71 FPSO稼働等によるもの。Petrobrasはまた、3Qに270億BOEを超える累計生産(2/3は、同社の超深海分野の開発における大幅な進歩によって、過去20年間に生産)を達成した。

(1)2023年10月17日、Oil & Gas Journal/Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14300324/petrobras-breaks-monthly-quarterly-operated-production-records
https://www.reuters.com/business/energy/output-brazils-petrobras-hits-nearly-4-mln-barrels-third-quarter-2023-10-16/
https://www.offshore-energy.biz/petrobras-breaks-production-record-for-its-70th-birthday/
(2)2023年10月16日、Petrobras, press release、
https://agencia.petrobras.com.br/en/business/petrobras-breaks-quarterly-and-monthly-records-of-operated-oil-and-gas-production-16-10-2023/

2023/10/20		2804	欧州	製油所			63153

Repsol、スペインのPetronor製油所等用にグリーン水素生産を開始＜製油所関連＞　デイリー海外石油情報

Repsolは、スペインのバスク自治州北部、Biscay州Bilbao近くのMuskizにある子会社Petroleos del Norte SA (Petronor)の製油所(22万BPD)および工業団地で、再生可能水素の生産を開始した。1,000万EURの投資で10月初旬に稼働を開始した、Repsol初の2.5MW電解槽は、350トン/年の再生可能水素を生成する能力を備えており、そのほとんどはPetronor製油所のCO2排出量削減に利用される。残りはパイプライン経由で輸送され、Muskizから1.5kmに位置するAbanto Zierbana Technology Parkの物流プラットフォームでバスや大型輸送の電力供給に使用される。

(1)2023年10月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14300309/repsols-petronor-refinery-now-producing-renewable-hydrogen
(2)2023年10月9日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2023/repsol-empieza-a-producir-hidrogeno-renovable-en-petronor.index.cshtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/20		2805	アフリカ	その他環境			63154

Azule EnergyとYinson、アンゴラ沖のAgogo FPSO船上CCSプロセスプラントで提携＜ デイリー海外石油情報

マレーシアを拠点とするYingson Production (YP)は、アンゴラのAzule Energyと協力して、アンゴラ沖合のAgogo FPSOの船上に設置する海洋炭素回収・貯留(CCS)プロセスプラント事業に取り組んでいる。目的は、YPのゼロエミッションFPSOプロジェクト向けのCCS技術の将来のスケールアップを実装すること。これは、FPSOの船上に設置される世界初の燃焼後CO2の回収ユニットになる見込みで、技術的な準備を判断し、運用の経験を得るために、オフショアの浮遊環境におけるデモンストレーションシステムとして機能。この設備に加えて、FPSOは電化/自動化/デジタル化技術/コンバインドサイクル発電システム/海水タービン発電機/炭化水素貨物タンクブランケットスキーム/および統合クローズドフレアシステムを

(1)2023年10月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14300340/azule-energy-yinson-pilot-offshore-ccs-technology-on-fpso-agogo
(2)2023年10月17日、offshore-mag、
https://www.offshore-mag.com/energy-transition/article/14300264/azule-yinson-commission-pilot-ccs-plant-for-agogo-fpso

2023/10/20		2806	中南米	バイオ燃料			63155

RaizenとWartsila、船舶用の燃料オプションとしてエタノールをテストする研究プログラ デイリー海外石油情報

サトウキビエタノールの世界最大の生産者であるブラジルのRaizenとフィンランドの海上輸送推進エンジンメーカーWartsila(ガソリンとメタノールの両方を使用して運航できる船舶用の二元燃料エンジンを製造)は、船舶用の燃料オプションとしてエタノールをテストする研究プログラムで協力する予定と発表。本協力の目標は、これらの舶用エンジンの代替燃料としてエタノールをテストすること。自社のエタノールによって炭素排出量を最大80%削減することが可能となる。Raizenは、研究に第1世代と第2世代のエタノールを供給するとともに、Wartsilaの研究者と協力するチームを割り当てる。

(1)2023年10月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/raizen-wartsila-research-use-ethanol-maritime-transportation-2023-10-17/
(2)2023年10月17日、chemanalyst、
https://www.chemanalyst.com/NewsAndDeals/NewsDetails/raizen-and-wartsila-collaborate-to-explore-ethanol-use-in-maritime-transport-21100

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/20		2807	アフリカ	水素・燃料電池			63156

China Energy、エジプトSuez Canal Economic Zoneでグリーンアンモニア/グリーン水

デイリー海外石油情報

エジプトのSuez Canal Economic Zoneは、Sokhna Industrial Zone(50万m2)に
おけるグリーンアンモニアおよびグリーン水素プロジェクトに関して、中国の
China Energyと67.5億ドル相当の契約(最大147.5億ドル)を締結したと発表。
120万トン/年のグリーンアンモニアと21万トン/年のグリーン水素を生産する。

(1)2023年10月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/egypts-suez-canal-economic-zone-signs-energy-deals-worth-up-1475-bln-2023-10-17/
(2)2023年10月17日、english.aawsat/egypttoday、
https://english.aawsat.com/business/4610346-egypts-suez-canal-economic-zone-signs-energy-deals-worth-1475-bln
https://www.egypttoday.com/Article/3/127764/Egypt-China-sign-agreements-to-produce-Green-Fuel-at-Suez

2023/10/20		2808	大洋州	水素・燃料電池			63157

ARENA、オーストラリア政府として、同国の水素産業の促進を目的とする20億ドルの

デイリー海外石油情報

Australian Renewable Agency (ARENA)は、オーストラリア連邦政府として、同国の
水素産業の促進を目的とした20億ドルのプログラムへの申請受け付けを開始した。
114件の書面による提出および400人以上が参加した3つの公開フォーラムを
含む幅広い主要関係者との協議を経て、ARENAとDepartment of Climate Change,
Energy, the Environment and Water (DCCEEW)によって、“Hydrogen Headstart”
プログラムが設計され、発表された。同国の2023-24年度予算に盛り込まれる。
このプログラムは、ARENAが2017年以来46件の再生可能水素プロジェクトに
3億800万ドルを超える取り組みを行ってきたことに基づいている。関心表明は、
2023年11月10日まで

(1)2023年10月17日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/australia-launches-2-billion-hydrogen-headstart-program/
(2)2023年10月10日、minister.dcceew.gov.au、
https://minister.dcceew.gov.au/bowen/media-releases/2-billion-program-power-australian-renewable-hydrogen-industry-opens

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/23		2809	国際	原油価格			63158

【原油市況】WTI原油価格反落、終値88.75ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月20日 WTI 終値 (11限月):88.75(前日比 -0.62)
10月20日 Brent終値 (12限月):92.16(前日比 -0.22)
10月20日 Dubai (12限月):90.50(前日比 +0.10)

*Dubai価格は10月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-20/S2U3CCT1UM0W01
参考:WTI・Brent、10月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-climbs-mideast-contagion-fears-israel-gaza-conflict-2023-10-20/
参考:10月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB208GB0Q3A021C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/23		2810	北米	エネルギー政策			63159

バイデン政権、老朽化した米国の送電網の強化と再生可能エネルギー源との接続

デイリー海外石油情報

バイデン政権は、老朽化した米国の送電網を異常気象や火災から守り、送電システムを再生可能エネルギー源からのより多くの電力と接続するプロジェクトに、34.6億ドルの補助金を発表した。米国の送電網はその大部分が1世紀近く前に構築されたもので、気候変動による嵐、洪水、熱波によって逼迫している。44州にわたる58件のプロジェクトへの資金は、2021年の超党派インフラ法から来ており、送電網への直接投資としては過去最大規模。選択されたプロジェクトは、連邦投資と民間投資の両方で80億ドル規模と予想される。

(1)2023年10月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-announces-35-billion-bolster-power-grid-deploy-clean-energy-2023-10-18/
(2)2023年10月18日、theverge、
https://www.theverge.com/2023/10/18/23922336/biden-doe-power-grid-investment-electricity-renewable-energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/23		2811	北米	エネルギー政策			63160
EIA、米国Lower 48州における天然ガスの生産量は2023年に5%増加すると予想＜エ						デイリー海外石油情報	

EIAは、Lower 48州における市場に流れた天然ガスの生産量(marketed natural gas production)は、2023年に5%(50億cf/日)増加すると予想。2024年は2%(18億cf/日)増と見込まれると分析。予測される成長の大部分はPermian地域によるもので、この地域では坑井レベルの生産性の向上と原油価格の上昇により掘削活動が促進され、天然ガスの生産量が増加すると予想。テキサス州西部とニューメキシコ州東部にまたがるPermian盆地地域は、現在、Lower 48州地域で販売されている天然ガスの生産量の1/4を占めている。Permian地域の天然ガスの生産量(大部分は随伴ガスであり、原油価格リンク)は、2023年に11%(22億cf/日)、2024年に6%(14億cf/日)

(1)2023年10月18日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14300393/eia-us-natural-gas-production-to-grow-on-high-permian-well-productivity-crude-oil-prices
(2)2023年10月18日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60702
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

2023/10/23		2812	国際	エネルギー政策			63161
海運業、現状のscalable zero-emissions fuelの生産見通しでは、2030年までに必要						デイリー海外石油情報	

Global Maritime Forumは年次サミットで、UMAS/Getting to Zero Coalition /Race to Zeroの報告書で、現状のscalable zero-emissions fuel (SZEF)の生産見通しでは、2030年までに必要な舶用燃料のわずか1/4しかカバーできない。また、ゼロエミッション船舶の納入も停滞している、とした。2022年末時点で、SZEF(主にメタノール)で航行可能な船舶は24隻あり、さらに144隻が発注(必要量の1/5)されている状況。業界は、SZEFの燃料補給と生産に年間約400億ドルを投資する必要があると推定した。

(1)2023年10月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/shipping-industry-off-track-meet-5-zero-emission-fuel-target-by-2030-2023-10-18/
(2)2023年10月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/urgent-action-needed-to-reach-5-zero-emission-fuel-target-by-2030-says-new-report/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/23		2813	国際	エネルギー政策			63162

Kale、世界の港湾の30%は2024年1月から全世界で義務化されるIMOのMaritime　デイリー海外石油情報

Kale Logistics Solutions (Kale)は、200の港を対象とした準備状況調査を
インドで発表。港の30%は、2024年1月から全世界で義務化される国際海事
機関(IMO)のMaritime Single Window (MSW)の受け入れる準備ができていない
ことを明らかにした。調査は、アジア太平洋/中東/欧州/アフリカ/北米/南米
全域にある港が対象。MSWプラットフォームは、文書のデジタル化、プロセスの
合理化、情報交換の改善により、紙の使用量の削減とより効率的な船舶管理を
実現し、最終的には排出量と環境への影響を低減することで、持続可能性に
大きなメリットをもたらす。Kaleは、業界がデジタル変革を加速することが急務で

(1)2023年10月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/30-of-global-ports-unprepared-for-incoming-imos-msw-survey-shows/
(2)2023年10月18日、marineinsight、
https://www.marineinsight.com/shipping-news/a-third-of-ports-worldwide-unprepared-to-adopt-imos-maritime-single-window-mandate/

2023/10/23		2814	中国	原油・製品			63163

中国、9月の製油所の原油処理量は前年比12%増の1,548万BPD＜原油/天然ガス・　デイリー海外石油情報

9月の中国の製油所の処理量は、9月末に始まり10月第1週までの
ゴールデンウイークの旅行期間に先立つ在庫積み増しと製造業の改善に
対応するため製油所の稼働率を引き上げたため、前年比12%増加し、1日
あたりの記録的な増加となった。9月に6,362万トン(1,548万BPD)の原油を
処理(前月比で1.65%増加、2022年9月比で12%増加)した。9月の中国の
原油生産量は1,687万トン(411万BPD)で、2022年9月から0.3%増加。
中国の精製業者は今年最初の9カ月で合計5億5,484万トン(1,484万BPD)
の原油を処理し、2022年の同期比11.5%増加した。一方、同国は9月に

(1)2023年10月18日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/chinas-september-oil-refinery-throughput-surges-to-record-daily-rate/
(2)2023年10月18日、engine.online、
https://engine.online/news/general-news/chinas-crude-runs-hit-another-record-high-in-september-jlc-5299

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/23		2815	欧州	その他環境			63164

Porthos JV、オランダ初の主要なCO2の輸送および貯蔵システム開発を最終投資決

デイリー海外石油情報

Porthos (EBN(Energie Beheer Nederland)/Gasunie/Port of Rotterdam AuthorityのJV)は、オランダ初の主要なCO2の輸送および貯蔵システムを開発するための最終投資決定を下した。2024年にロッテルダムで建設が始まり、Porthosシステム(13 億EUR・EUが1.02億EURを助成、ロッテルダム港を通って海岸から約20km離れた北海の枯渇したガス田までCO2を輸送し、海底下3?4km深に永久貯蔵、約250万トン/年を15年間、合計約3700万トンを貯蔵する計画)は、2026年までに稼働する予定。Porthosは、ロッテルダム港でPorthosにCO2を供給するための独自の回収設備に投資するAir Liquide /Air Products/ExxonMobil/Shellなど数社に対して、輸送・保管サービスを提供

(1)2023年10月18日、Oil & Gas Journal/Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14300378/gasunie-partners-make-fid-on-first-co-storage-project-in-the-netherlands
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/work-europes-largest-ccs-site-start-rotterdam-next-year-2023-10-18/
https://www.offshore-energy.biz/with-fid-in-place-first-dutch-co2-storage-project-cleared-for-take-off/
(2)2023年10月18日、Porthos, press release、
https://www.porthosco2.nl/en/first-co2-storage-project-in-the-netherlands-is-launched/
参考:2023年8月25日「オランダ、Porthos CCSプロジェクト、環境団体による訴訟の決着を受け前進」
https://www.offshore-energy.biz/whats-happening-with-netherlands-first-large-scale-carbon-transport-and-storage-project-in-north-sea/

2023/10/23		2816	国際	バイオ燃料			63165

GlobalData、renewable refinery capacityは2027年までに約220億ガロン/年に倍増と

デイリー海外石油情報

GlobalDataのテーマ別レポート「バイオ燃料」は、世界のバイオ燃料産業の概要と、世界のエネルギー転換におけるその潜在的な役割を取り纏めている。Neste/Marathon Petroleum/Valero/Phillips 66などの主要企業を、再生可能燃料に関わる取組みや将来的な生産能力等に基づいて調査/評価している。また、バイオ燃料業界内の業界、技術、規制の動向も評価。renewable refinery capacityは、2027年までに約220億ガロン/年に倍増すると見込まれるとしている。

(1)2023年10月18日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/bioenergy/18102023/globaldata-biofuel-production-to-bolster-energy-transition/
(2)2023年10月17日、GlobalData、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/biofuel-production-gaining-traction-for-energy-transition-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/23		2817	その他アジア	バイオ燃料			63166

Shanghai Electric、マレーシアの廃棄物発電プラント建設で協力＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

中国のShanghai Electricは、マレーシアのSelangor州における廃棄物発電プラントで協力し、同国の持続可能性への取り組みを支援、現地で起工式が挙行された。約 2,900 トン/日の固形廃棄物を処理し、約52MWの電力を発電することができ、2026 年に稼働開始する予定で、埋立用として新たな土地を使用する必要がなく、廃棄物処理が可能になる。

(1)2023年10月18日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20231018/24f728f3c67d47d296702b3b767bcc7d/c.html
(2)2023年10月18日、china.org、
http://www.china.org.cn/world/Off_the_Wire/2023-10/18/content_116757693.htm

2023/10/23		2818	北米	バイオ燃料			63167

Embraer、Praetor 600航空機でHoneywellのHTF7500 turbofanエンジンでSAF100%の デイリー海外石油情報

Honeywellは、Embraerが同社のPraetor 600航空機によるテスト飛行で100% SAF燃料を使用したHoneywellのHTF7500 turbofanエンジンの正常な作動に成功したと発表。片側のエンジン一基はSAF100%、もう一方のエンジンでは通常のジェット燃料を使用してテストを実施したもの。Honeywellのビジネスジェット用のエンジンで100% SAFで飛行するのは、今回が初めてであり、このテストは大きなマイルストーンとなる。Honeywellは、これまでにSAFを生産するために40を超えるHoneywellEcofiningライセンスを発行している。

(1)2023年10月18日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/honeywell-engine-using-100-saf-successfully-tested-on-embraer-business-jet/
(2)2023年10月15日、Honeywell, press release、
https://www.honeywell.com/us/en/press/2023/10/honeywell-engine-using-100-sustainable-aviation-fuel-successfully-tested-on-embraer-business-jet

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/23		2819	欧州	GTL			63168

Johnson Matthey/bpのFT技術、ドイツEDLのHyKero工場のpower-to-liquids SAFプ　デイリー海外石油情報

Johnson Matthey&bpが共同開発したフィッシャー・トロプシュ(FT) CANS™
テクノロジーがドイツのエンジニアリング企業EDLのプロジェクトに選ばれた。
EDLのライプツィヒの南Bohlen-LippendorfにあるHyKero工場のpower-to
-liquids SAFプラントは、同国で初めて商業規模で導入されるプラントとなる。
HyKeroプラントが完全に稼働すると、5万トン/年のeSAF、1.4万トン/年の
sustainable naphthaと約1,000トン/年のグリーン水素を生産する。ライプツィヒ・
ハレ国際空港にサービスを提供するために戦略的に位置するこの工場の建設
計画第1段階は、2027年までの稼働を予定。EDLは、潜在的な将来のフェーズ
では、7.5万トン/年のeSAF生産能力の増強を見込む。

(1)2023年10月18,19日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/johnson-matthey-and-bp-chosen-by-edl-to-support-production-of-saf-at-hykero-plant-in-germany/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/19102023/jm-and-bp-chosen-by-edl-to-support-production-of-saf/
(2)2023年10月18日、Johnson Matthey, press release、
https://matthey.com/media/2023/edl-hykero

2023/10/23		2820	北米	GTL			63169

KBR、先進的なグリーンメタノール製造技術PureM(SM) を開発＜合成燃料＞　デイリー海外石油情報

KBRは、クライアントのバリューチェーンを多様化しながらCO2回収の
フレキシビリティを高めることができる先進的なグリーンメタノール製造技術
PureM(SM)の開発によって、クリーンアンモニアおよび水素技術の主要ポート
フォリオを強化した、と発表した。PureM(SM)は、回収されたCO2とグリーン
水素を主な原料/成分として活用し、持続可能なコーティング/接着剤/その他
の材料/製品の生成に必要な燃料または高価値な化学物質の生産のための
よりクリーンな経路を提供、ネットゼロ移行をサポートする。

(1)2023年10月18日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/kbr-launches-purem-an-advanced-green-methanol-technology/
(2)2023年10月12日、KBR, press release、
https://investors.kbr.com/news-and-events/news/news-details/2023/KBR-Launches-PureM-an-Advanced-Green-Methanol-Technology/default.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/23		2821	国際	エネルギー政策			63170

Bloomberg NEF、世界のエネルギー貯蔵設備の累積容量は2030年末までに

デイリー海外石油情報

Bloomberg NEFの2023年下半期エネルギー貯蔵市場展望レポートで、同社は世界の累積容量が、2030年までの年平均の成長率は27%となり、年間の追加量は110GW/372GWh、2023年に予想される設置容量の2.6倍に達し、2030年末までに650GW/1,877GWhに達する、と予測している。3月に発表された2023年上半期の報告書では、2030年末までに累積の設置容量が508GW/1,432GWhになると予測していた。中国での展開の加速が顕著で、2020年以降、アジア太平洋地域が新増設の85%を占めている。

(1)2023年10月18日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/worlds-energy-storage-capacity-forecast-to-exceed-a-terawatt-hour-by-2030/
(2)2023年10月9日、Bloomberg NEF、
https://about.bnef.com/blog/2h-2023-energy-storage-market-outlook/

2023/10/24		2822	国際	原油価格			63171

【原油市況】WTI原油価格続落、終値85.49ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月23日 WTI 終値 (12限月):85.49(前週末比 -2.59)
10月23日 Brent終値 (12限月):89.83(前週末比 -2.33)
10月23日 Dubai (12限月):90.90(前週末比 +0.40)

*Dubai価格は10月24日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-23/S2ZUHLDWX2PS01
参考:WTI・Brent、10月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-aid-convoys-arrive-embattled-gaza-strip-2023-10-23/
参考:10月23日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB236LZ0T21C23A0000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/24		2823	国際	エネルギー政策			63172
英国DUKFT、メタノールとアンモニアは輸送用燃料として重要、特に海運分野での脱						デイリー海外石油情報	

英国の産学のネットワーク”Decarbonising UK Freight Transport (DUKFT)”は、海上部門を始めとした貨物輸送分野の脱炭素化に伴う「鶏が先か、卵が先か」の問題を克服する方法を示唆し、‘whole freight system analysis capability’に注力するべきであると結論。英国の鉄道、道路、海運部門を合わせたCO2排出量は、同国の7%近くとなっており、今後、電子商取引や安価な輸送コストに後押しされて増加し続ける。メタノールやアンモニアなどの水素由来の燃料は、道路や鉄道貨物などの陸上輸送において重要となるのは一部の分野に限られるが、海運分野では国内および国際貨物輸送の脱炭素化には非常に大きな役割を果たすとした。また、LNGとバイオ燃料は現在市場が形成されているが、その利用

(1)2023年10月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/methanol-ammonia-are-important-for-transport-but-have-the-greatest-role-in-decarbonizing-shipping-report-finds/
(2)2023年10月19日、bunkerspot、
https://www.bunkerspot.com/europe/60250-europe-methanol-and-ammonia-may-be-important-in-some-niches-for-road-and-rail-freight-but-have-the-greatest-role-in-decarbonising-domestic-and-international-maritime-freight-claims-new-report

2023/10/24		2824	中南米	エネルギー政策			63173
バイデン政権、ベネズエラの石油部門に対する制裁を広範囲に一時的に緩和＜エ						デイリー海外石油情報	

バイデン政権は、2024年選挙に向けてベネズエラの政府と野党の間で合意に達したことを受けて、ベネズエラの石油部門に対する制裁を緩和。来年4月18日までの6か月間、石油生産量の制限を撤廃し、輸出に関わる顧客および仕向先などの制限も撤廃した。この動きは、トランプ前大統領の下で科せられた厳しい制裁の一部を解除する見返りに、米国がベネズエラに対し民主的選挙に向けた具体的な行動をとるよう圧力をかけた数か月にわたる交渉を受けてのもの。

(1)2023年10月19日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/world/americas/us-easing-venezuela-oil-sanctions-response-election-deal-official-2023-10-18/
https://www.rigzone.com/news/usa_eases_venezuela_oil_sanctions-19-oct-2023-174404-article/
(2)2023年10月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14300448/biden-administration-suspends-sanctions-on-venezuelan-oil-gas-for-6-months

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/24		2825	アフリカ	エネルギー政策			63174

南ア共和国、グリーンエネルギーへの移行のために富裕国から6.76億ドルの補助金　デイリー海外石油情報

南ア共和国は、グリーンエネルギーへの移行のために富裕国から6.76億ドルの補助金を確保した。これは当初約束された額(3.297億ドル)の2倍以上だが、それでも資金パッケージ総額のごく一部にすぎない。追加分は融資となり、利息付きの返済が必要となる。2年前の気候変動協議で、英国/フランス/ドイツ/EU//米国が85億ドルの拠出を約束し、今週、オランダ/デンマーク/カナダ/スペイン/スイスの5か国がこの構想に参加し、その額はさらに増加した。当局は、発電電力量の80%を占め、液体燃料の1/3を合成するために使用される炭素集約型の石炭からの移行にかかる総コストを1.5兆Rand(約784億ドル)と見積もっている。同国の大統領は、COP28気候変動に関する協議に向けて、補助金の枠の拡大を見込む

(1)2023年10月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/cop/south-africas-climate-grant-funding-rich-nations-doubles-676-mln-2023-10-19/
(2)2023年10月19日、africa.businessinsider、
https://africa.businessinsider.com/local/markets/south-africa-secures-dollar676-million-grants-from-rich-nations-for-energy-transition/yx62ymm

2023/10/24		2826	その他アジア	企業動向			63175

bp、Tangguh LNGプラントの第3系列を商業稼働＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

bpは、インドネシアPapua Barat州のTangguh LNGプラントの第3系列の液化トレイン(380万トン/年)で生産されたLNGの最初のカーゴを船積み、商業稼働/出荷を開始した。出荷先は、インドネシアNanggroe Aceh Darussalam州Arunにある再ガス化ターミナルにある国営電力会社PT PLN (Persero)。プラントの総生産能力は 1,140万トン/年となる。Tangguhは、インドネシア最大のLNG生産者であり、3系列の操業による生産は、2030年までに120億cf/日(インドネシア全体の1/3超へ)という国のガス生産目標に大きく貢献する。CCUSプロジェクトでは、約2,500万トンのCO2をVorwata貯留層に注入することによって、貯留層でのCO2の最大90%(Tangguh LNG 排出量のほぼ半分)の排出削減に加えて、ガス回収の強化(増産と

(1)2023年10月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14300440/bp-starts-full-commercial-operation-of-expanded-tangguh-lng-plant
(2)2023年10月19日、offshore-energy.biz/hydrocarbonengineering/euro-petrole、
https://www.offshore-energy.biz/bp-ships-first-lng-cargo-from-expanded-tangguh-facility-in-indonesia/
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/19102023/bp-ships-first-cargo-from-tangguh-lng-facility/
https://www.euro-petrole.com/bp-boosting-indonesias-energy-supply-n-i-26194
参考：2023年1月6日「bp、インドネシアTangguh鉱区のPSC契約を20年間延長、LNG生産拡張/CCUSを実施」
https://www.offshore-energy.biz/bp-secures-20-year-production-sharing-contract-extension-for-indonesian-lng-project/
参考：Enhanced gas recovery/carbon capture, utilization and storage

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/24		2827	欧州	企業動向			63176

DHL ExpressとWorld Energy、SAFc展開で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

DHL ExpressとWorld Energyは、Sustainable Aviation Fuel Certificates (SAFc)による航空の脱炭素化促進のグローバルな提携に合意した。7年間の契約により、化石燃料由来のジェット燃料に代わる6億6,800万リットルのSAFがDHLに提供される。2030年までの7年間の契約は、これまでの航空業界で最長かつ最大規模のSAFc契約の1つ。Book &Claimアプローチを用いて、各クレジットに関わる排出削減量を正確に把握/移転し、第三者による検証によって、SAFの透明性と説明責任を強化する。

(1)2023年10月19日、prnewswire 、
https://www.prnewswire.com/news-releases/dhl-express-and-world-energy-agree-to-global-partnership-to-speed-up-aviation-decarbonization-via-sustainable-aviation-fuel-certificates-301960886.html
(2)2023年10月19日、DHL, press release、
https://www.dhl.com/global-en/home/press/press-archive/2023/dhl-express-and-world-energy-agree-to-global-partnership-to-speed-up-aviation-decarbonization-via-sustainable-aviation-fuel-certificates.html

2023/10/24		2828	北米	原油・製品			63177

EIA、米国の2023年10月6日及び13日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年10月6日及び13日週の米国の原油（商業）在庫量は、4.24/4.19億バレル、SPRは同3.51/3.51億バレル、ガソリン在庫量は同2.25/2.23億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年10月13日、19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14300171/eia-us-crude-inventories-up-102-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14300389/eia-us-crude-inventories-down-45-million-bbl
(2)2023年10月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/24		2829	北米	原油・製品			63178

米国DOE、テキサス州南東部Big Hill拠点のSPR補充計画を発表＜原油/天然ガス・ デイリー海外石油情報

米国エネルギー省（DOE）は、テキサス州南東部のBig Hill拠点
の戦略石油備蓄（SPR）を補充するため、原油の販売提案を募集。
石油備蓄局は、2023年12月と2024年1月に各300万バレル
（合計で最大600万バレル）の募集を皮切りに、少なくとも2024年
5月までは募集を行う。その間のDOEの調達価格は79ドル/バレル
以下を予定。

(1)2023年10月19日Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14300467/bids-sought-for-sales-of-crude-oil-to-strategic-petroleum-reserve
(2)2023年10月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-seeks-buy-6-million-barrels-oil-reserve-by-january-2023-10-19/

2023/10/24		2830	北米	原油・製品			63179

EIA、米国の今冬季暖房シーズンの天然ガス支出減を予測＜原油/天然ガス・製品 デイリー海外石油情報

主に天然ガスで住宅を暖房している米国の消費者の、2023今冬の暖房シーズン
（11月1日から3月31日まで）の天然ガスへの平均支出額は、昨年の冬に比べて
下がると予測。主に天然ガス価格の下落によるもの。米国のベンチマークである
Henry Hubにおける米国の天然ガスの卸売スポット価格は、昨冬の暖房シーズン
開始後、2022年11月時点で平均5.66ドル/Mcfであった。2023年11月のHenry
Hubの価格は昨年より45%下落し、平均3.12ドル/Mcfになると予想される。米国の
住宅の46%で天然ガスが主な暖房燃料。昨年の冬、家庭用天然ガス小売価格は
それ以前の10回（2012～13年冬から2021～22年冬）の冬季値よりも上昇し、平均
14.85ドル/Mcfとなった。家庭用小売天然ガス価格は、Henry Hubの天然ガス卸売

(1)2023年10月19日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60722

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/24		2831	欧州	水素・燃料電池			63180

Bio-CNG大手ReFuels等、HyHAULプロジェクトに英国運輸イノベーション省が助成＜ デイリー海外石油情報

重量積載物車両(HGV: heavy goods vehicles)の脱炭素化のための再生可能バイオメタン(Bio-CNG)の欧州の大手サプライヤーRefuels N.V.と英国のグリーン水素プロジェクトのパートナーは、Hydrogen Aggregated UK Logistics (HyHAUL)プロジェクト(Hydrogen fuel-cellトラックの展開を開始する)に、英国運輸イノベーション省から3,000万GBPを超えるイノベーション(zero-emission HGV and infrastructure demonstrator programme)資金を獲得した。ReFuelsは、CNG Fuelsブランドを通じて、英国の主要なトラック輸送ルートでBio-CNGを燃料とする 12の公共アクセスステーションを運営しており、ゼロエミッションモビリティのための水素と電気を含めたサービスの拡大を視野に入れている。

(1)2023年10月19日、energy-pedia/marketscreener
https://www.energy-pedia.com/news/united-kingdom/refuels-and-partners-in-uk-green-hydrogen-project-awarded-more-than-gbp-30-million-in-innovation-funding-193012
https://www.marketscreener.com/quote/stock/REFUELS-N-V-154457286/news/ReFuels-Consortium-Receives-GBP30-Million-UK-Grant-for-Hydrogen-Fuel-Cell-Truck-Rollout-45100633/
(2)2023年10月19日、Refuels, press release、
https://refuels.com/news/refuels-and-partners-in-uk-green-hydrogen-project-awarded-more-than-gbp-30-million-in-innovation-funding/

2023/10/24		2832	北米	水素・燃料電池			63181

MIT、Solar thermochemical hydrogenの新たな概念設計を提示＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

MITは、論文でSolar thermochemical hydrogen (STCH: 太陽エネルギーのみをエネルギー源とする水素生産)の新たな概念設計を示した。従来の結果は、歩留まりが低く、コストが高いもので、水素製造効率は7%であった。MITチームは、その新しい設計(concentrated solar plant (CSP)等の既存の太陽熱源と組み合わせ→STCHシステムが集光機の熱を吸収し、水を分解して水素を生成する仕組み)では太陽熱の最大40%を利用して、より多くの水素を生成できると推定している。効率の向上によりシステム全体のコスト削減が可能となり、STCH は輸送業界の脱炭素化を支援するスケーラブルで手頃な

(1)2023年10月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231019-mit.html
(2)2023年10月、MIT、
https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/152412

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/24		2833	アフリカ	事故事例			63182

ナイジェリア、Warri製油所のcooling towerで火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

10月2日15:02、ナイジェリアのWarri 製油所のcooling towerで火災が発生。火災は15:30頃には鎮火した。冷却塔上部での溶接作業中であった。この事故は製油所改修プロジェクトの完工時期には影響しない。Warri製油所の生産能力は12.5万BPDで、機能不全に陥ったナイジェリアの4製油所のうちの1つであり、何年も燃料を生産しておらず、国は輸入石油製品に頼らざるを得なくなっている。2021年8月、Federal Executive Councilは、Warri製油所とKaduna製油所の再建に関する総額15億ドルの契約締結を承認している。

(1)2023年10月21日、punchng、
https://punchng.com/nnpcl-confirms-fire-outbreak-at-warri-refinery/
(2)2023年10月20日、premiumtimesng、
https://www.premiumtimesng.com/business/business-news/635679-nnpcl-speaks-on-fire-outbreak-at-warri-refinery.html
参考：2021年8月11日「ナイジェリア政府、Warri製油所とKaduna製油所の改修工事を承認」
https://von.gov.ng/2021/08/04/nigerias-cabinet-approves-1-5billion-for-warri-kaduna-refineries-rehabilitation/
参考: 2021年3月18日、Guardian、「ナイジェリア政府、Port Harcourt製油所の改修を承認」、
https://guardian.ng/news/after-25b-on-maintenance-fec-approves-new-1-5b-for-ph-refinery/

2023/10/25		2834	国際	原油価格			63183

【原油市況】WTI原油価格続落、終値83.74ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月24日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

10月24日 WTI 終値 （12限月）：83.74（前日比 -1.75）
10月24日 Brent終値 （12限月）：88.07（前日比 -1.76）
10月24日 Dubai （12限月）：90.30（前日比 -0.60）

*Dubai価格は10月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-24/S31OMIDWX2PS01?srnd=cojp-v2
参考：WTI・Brent、10月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rebound-israel-hamas-war-uncertainty-2023-10-24/
参考：10月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB248M90U3A021C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/25		2835	その他アジア	エネルギー政策			63184

ベトナム政府、Aramcoからの投資を求める＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

ベトナム政府は、石油化学および石油精製プロジェクトにおいて
Aramcoに対して投資を求めていると発表。ベトナムの首相は、リヤド
で開催された東南アジア・湾岸諸国の首脳会議に合わせて、その趣旨
に沿ってAramcoと会談した。Aramcoは、ベトナム、特に石油化学や
製油所プロジェクト分野への投資機会を探求することに関心がある、
とした。

(1)2023年10月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/vietnam-seeks-saudi-aramcos-investment-petrochemicals-oil-refining-2023-10-20/
(2)2023年10月20,22日、investmentmonitor/arabnews、
https://www.investmentmonitor.ai/news/vietnam-saudi-aramco-investment-petrochemicals-oil/
https://www.arabnews.com/node/2395721/business-economy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/25		2836	韓国	エネルギー政策			63185

韓国とサウジアラビア、二国間提携をさらに強化＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

韓国とサウジアラビアは、リヤドで合計約50件のビジネス協定に署名し、
両国政府と両国民間企業の二国間提携をさらに強化したと発表した。この
取引には、エネルギー/インフラ/製造/ロボット工学/金融の分野における
40件のMOUと6件の契約が含まれる。

(1)2023年10月22日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2395921/saudi-arabia
(2)2023年10月22日、koreatimes、
https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2023/10/113_361663.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/25		2837	北米	エネルギー政策			63186

米国農務省、バイオ燃料原料用農産物の需要増で食用油の価格が歴史的な水準ま　デイリー海外石油情報

米国農務省のEconomic Research Service (ERS)が発表した新しいデータによると、バイオ燃料生産におけるトウモロコシ、大豆、動物性脂肪などの農産物の需要増により、食用油の価格が歴史的な水準まで上昇しているという。2022年の米国のエタノール生産量は合計約154億ガロン、biodieselと renewable dieselの生産量の合計は約31億ガロンとなった。2000年から2021年までに収集されたデータによると、バイオ燃料の需要が時間の経過とともに増加するにつれて、データセット内に格納されているすべての種類の食用油のポンドあたりの価格も上昇している。これには、キャノーラ油、トウモロコシ油、大豆油、ヒマワリ油の植物由来の油のほか、ラードや獣脂

(1)2023年10月19日、rfdtv、
https://www.rfdtv.com/renewable-energy-fueling-inflation-usda-data-compares-rising-bio-energy-demand-edible-oil-prices-over-time
(2)2023年10月19日、ers.usda.gov、
https://www.ers.usda.gov/data-products/u-s-bioenergy-statistics/

2023/10/25		2838	北米	原油・製品			63188

Baker Hughes、2023年10月13日、20日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年同期　デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年10月13日及び20日週に
米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査・開発
リグ数は、10月13日週が622/193/815、20日週が624/198/822。
前年同期のリグ数は、769/216/985、771/210/981であり、一年前
と比較して、北米合計で▲15～▲20%の減少となっている。

(1)2023年10月14日、21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14300231/canadas-rig-count-jumps-us-drilling-up-slightly
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14300511/us-rig-count-inches-up
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/25		2839	アフリカ	製油所			63189

SonangolとCNCEC、アンゴラのLobito製油所新設に関わる建設契約を締結く製油所　デイリー海外石油情報

アンゴラ国営Sonangolと中国のChina National Chemical Engineering Companyは、アンゴラBenguela州LobitoのLobito製油所(20万BPD、60億ドル)新設に関わる建設契約を締結した。この最終協定は、建設、技術サポート、監督を規定するもので、4か月前に北京で署名された両当事者間の覚書に基づくもの。

(1)2023年10月20日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/sonangol-partners-with-chinese-cncec-to-build-lobito-refinery/
(2)2023年10月19,22日、bloomberg/Green Car Congress、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-10-19/china-national-chem-wins-angola-deal-to-build-lobito-refinery
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231022-lobito.html
参考：2023年6月15日「Sonangol、中国CNCECとアンゴラ最大となるLobito製油所(20万BPD)新設に合意」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14295087/angola-inks-preliminary-deal-for-construction-of-proposed-lobito-refinery

2023/10/25		2840	アフリカ	製油所			63190

リビア政府、大統領評議会の副議長と統一政府の石油・ガス大臣が南部地域に製　デイリー海外石油情報

リビアのエネルギー部門の強化と地域開発の促進を目的とした重要な進展に関して、大統領評議会の副議長は先ごろ、統一政府の石油・ガス大臣と重要な会談を行った。この会議では、国の南部地域に製油所を新設する可能性、燃料供給の強化、新しいガスパイプラインを通じた近隣ガス田からのUbari発電所へのガス供給の可能性など、いくつかの極めて重要な問題が取り上げられた。

(1)2023年10月20日、oilandgasmiddleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/business/libyas-vision-for-southern-oil-refinery-and-gas-pipeline
(2)2023年10月19日、libyaobserver、
https://libyaobserver.ly/inbrief/al-koni-and-aoun-review-establishing-refinery-and-gas-line-south

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/25		2841	北米	その他環境			63191

Navigator CO2 Ventures、米国中西部における主要なCO2パイプラインプロジェクト　デイリー海外石油情報

米国中西部で主要なCO2パイプラインプロジェクトを計画していたNavigator CO2 Venturesは、中西部のエタノール工場から1,500万トン/年のCO2を回収し、永久的に地下に貯蔵することを目的としたHeartland Greenway パイプラインプロジェクト(5つの州にまたがる1,300マイル長のパイプライン敷設計画)について、「予測不可能な」州の規制プロセス(unpredictable nature of the regulatory and government processes involved)を理由に、キャンセルしたと発表。この種の最大級プロジェクトのキャンセルは、バイデン大統領の気候変動戦略の柱である米国におけるCCSプロジェクトの発展にとっての後退を意味するもので、CCSが燃料生産時の排出削減の鍵とみなしている

(1)2023年10月20日、Reuters/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/navigator-co2-ventures-cancels-carbon-capture-pipeline-project-us-midwest-2023-10-20/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14300550/navigator-cancels-us-midwest-ccus-pipeline-project
(2)2023年10月20日、Navigator CO2, press release、
https://navigatorco2.com/press-releases/heartland-greenway-project-update

2023/10/25		2842	北米	バイオ燃料			63192

Montana Renewables、モンタナ州のバイオリファイナリーの再生可能水素プラントの　デイリー海外石油情報

Calumet Specialty Products Partners LPの子会社で再生可能燃料事業者Montana Renewables LLC (MRL)は、モンタナ州Great Fallsにある同社の再生可能燃料製造工場の設備について、2023年3Qに再生可能水素プラントの蒸気回収システムの漏れを発見、検査した結果、修理の代わりにsteam drumを交換することを決定した。steam drumの交換作業は11月中に完了する見込みで、MRLは、継続的なダウンタイムを利用して、以前は2024年初めに計画されていた定修を11月に前倒しする。

(1)2023年10月20日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14300515/montana-renewables-advances-turnaround-at-great-falls-biorefinery
(2)2023年10月20日、seekingalpha、
https://seekingalpha.com/news/4022386-calumet-specialty-completes-shreveport-maintenance-work-decides-to-replace-steam-drum-in-montana
参考:2023年4月21日「MRL、モンタナ州のバイオリファイナリーで処理量が設計能力に到達」
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14292583/montana-renewables-biorefinery-reaches-design-processing-capacity
参考:2023年5月16日「Montana Renewables、北米最大級のバイオリファイナリーでSAF生産を開始」
https://www.prnewswire.com/news-releases/montana-renewables-begins-sustainable-aviation-fuel-deliveries-to-shell-301820679.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/25		2843	国際	水素・燃料電池			63193
Insight Partners、グリーン水素市場規模は世界全体で2022年の40.6億ドルから2030						デイリー海外石油情報	

世界的なベンチャーキャピタルInsight Partners（旧Insight Venture Partners）は、“Green hydrogen market forecast to 2030? COVID-19 impact and global analysis technology (alkaline electrolysis and PEM electrolysis), renewable source (wind energy, solar energy and others), end-use industry (chemical, power, food & beverages, medical, petrochemicals and others) and geography,”で、グリーン水素市場規模は世界全体で、2022年の40億6000万ドルから2030年までに880億5000万ドルに46.9%のCAGRで急成長すると予想した。

(1)2023年10月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/the-insight-partners-green-hydrogen-market-to-grow-to-88-billion-by-2030/
(2)2023年10月19日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/10/19/2763162/0/en/Green-Hydrogen-Market-Size-Worth-88-05-Bn-Globally-by-2030-Exclusive-Report-by-The-Insight-Partners.html

2023/10/25		2844	欧州	水素・燃料電池			63194
Evonik、Hydrogenious LOHC Technologiesと液体有機水素キャリアで提携＜水素関						デイリー海外石油情報	

ドイツのスペシャリティケミカルメーカーEvonikは、同国Hydrogenious LOHC Technologiesと提携する。Evonikは、benzyl toluene（キャリア材料、ambient温度/圧力で保管でき、競争力のある保管密度レベルを備え、水素キャリアとして何百回も再利用可能)ベースのHydrogenious LOHC Technologies独自の液体有機水素キャリア（Liquid organic hydrogen carrier : LOHC）技術のモバイルアプリケーション向けに独自の固定床触媒を開発/スケールアップ/生産する契約を締結した。Evonikは、Shanghai Chemical Industrial Park (SCIP)にある貴金属粉末触媒工場の移転および拡張を完了。HydrogeniousのLOHC技術に合わせた貴金属触媒を生産する。

(1)2023年10月20日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/20102023/evonik-partners-with-hydrogenious-lohc-technologies/
(2)2023年10月19日、Evonik, press release、
https://catalysts.evonik.com/en/evonik-to-develop-precious-metal-catalysts-and-technology-with-hydrogenious-lohc-technologies-222977.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/25	スウェーデン、2025年からストックホルム市中心部主要部分でのガソリン車とディー	2845	欧州	自動車関連		デイリー海外石油情報	63195

スウェーデンの首都ストックホルム市の交通担当副市長は、大気環境の改善と交通騒音の軽減を目的として、2025年から市内中心部の主要部分でのガソリン車とディーゼル車の通行を禁止すると発表した。ストックホルム市中心部（主に高級ショッピング街や高地価のオフィス地域）の20ブロックにわたって環境ゾーンを導入する。いわゆるクラス3環境ゾーンでは、EVの走行は許可される。例外は大型バンに適用され、本規制ではプラグインハイブリッド車は許可される。救急車や警察車両などの特殊車両、運転手や同乗者に障害が証明されている車両など、一部の車両は規制が免除される。

(1)2023年10月20日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/stockholm-to-ban-gasoline-diesel-cars-from-city-center/
(2)2023年10月17日、CNBC、
https://www.cnbc.com/2023/10/17/stockholm-bans-diesel-and-gas-cars-from-driving-downtown-starting-2025.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/26	【原油市況】WTI原油価格反発、終値85.39ドル＜原油価格＞	2846	国際	原油価格		デイリー海外石油情報	63196

10月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

10月25日 WTI 終値 （12限月）：85.39（前日比 +1.65）
10月25日 Brent終値 （12限月）：90.13（前日比 +2.06）
10月25日 Dubai （12限月）：90.30（前日比 ±0）

*Dubai価格は10月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-25/S33PD6DWLU68?srnd=cojp-v2
参考：WTI・Brent、10月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-nearly-flat-macroeconomic-concerns-contend-with-tighter-us-supply-2023-10-25/
参考：10月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2595S0V21C23A0000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/26		2847	欧州	エネルギー政策			63197

Deloitte、消費者にとって特にエネルギー消費の低減などのコスト削減が持続可能な　デイリー海外石油情報

Deloitteの”Sustainable Consumer 2023”の報告書(第4版)によると、
2023年には多くの消費者がより持続可能なライフスタイルを実現する上で、
様々なコストの上昇が大きな障害となっており、sustainable behaviorを過去
12か月間採っていないと回答。2023年7月に英国の2,000人を対象に
実施した調査では、より持続可能なライフスタイルを採用しなかった消費者の
うち、62%がコストを理由に挙げており、2022年から10%増加した。多くの
消費者は、意識的に持続可能な購買の決定を下しており、30%の回答者が
倫理または持続可能性に関する懸念により、特定のブランドや製品の購入を

(1)2023年10月24日、energydigital、
https://energydigital.com/articles/deloitte-finds-less-energy-consumption-is-key-for-consumers
(2)2023年10月23日、Deloitte, press release、
https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/press-releases/articles/high-prices-continue-to-come-at-a-cost-to-the-planet.html

2023/10/26		2848	中南米	エネルギー政策			63198

EIA、ベネズエラへの制裁一時解除でも2024年末までに原油生産量の伸びは20万　デイリー海外石油情報

米国財務省Office of Foreign Assets Control (OFAC)は、ベネズエラ
のエネルギー部門に対する米国制裁の大半を6か月間事実上解除し、
同国が生産する重質sour原油の追加輸出に道を開いた。この種の
原油は供給が不足しており、ここ数カ月で価格が大幅に上昇している。
それでも、長年にわたるベネズエラのエネルギー部門の過少投資と
誤った管理により、2024年末までに原油生産量の伸びは20万BPD未満
に留まる可能性が高く、さらなる増産にはさらなる時間と投資が必要となる。
米国のベネズエラからの原油輸入は、米国が国営PdVSAに制裁を科した

(1)2023年10月23日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14300549/eia-venezuelas-heavy-crude-oil-production-gains-limited-after-us-lifts-sanctions
(2)2023年10月23日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60762

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/26		2849	その他アジア	エネルギー政策			63199

EMA/MPA、シンガポールJurong島でのアンモニア発電および燃料補給プロジェクト　デイリー海外石油情報

シンガポールのEnergy Market Authority(EMA)とMaritime and Port Authority of Singapore(MPA)は、シンガポールのJurong島でのアンモニア発電および燃料補給プロジェクトについて、6つのコンソーシアムを最終候補に選んだ。選択された提案は、非公開のRequest for Proposal (RFP)プロセスを通じて開発の次の段階に進む。RFPは、2022年12月に開始され、2023年4月に終了したExpression of Interest(EOI)に準拠している。国内企業と国際企業の両方から合計26件の提案があった。RFP の目的は、エンドツーエンドのアンモニアソリューションを開発するために政府が協力する主力開発者を特定する

(1)2023年10月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/singapore-shortlists-6-consortia-for-ammonia-power-generation-and-bunkering-project/
(2)2023年10月23日、safety4sea、
https://safety4sea.com/mpa-shortlists-six-consortia-for-ammonia-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/26		2850	その他アジア	エネルギー政策			63200

カンボジアとサウジアラビア、二国間協力強化の意向＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

カンボジアとサウジアラビアは、ASEAN-Gulf Cooperation Councilに合わせたリヤドでの会談後、特に貿易、投資、エネルギー分野で二国間協力を強化する意向を正式に発表した。また別途、カンボジアのエネルギー大臣は、年間電力使用量のほぼ半分を占める水力発電の出力変動と電力需要の増加に対処するため、地域送電網の相互接続を通じて太陽光発電プロジェクトと近隣諸国からの電力輸入を拡大することに資金を投入するとした。

(1)2023年10月23日、Reuters/ channelnewsasia、
https://www.reuters.com/business/energy/cambodia-bank-solar-imports-address-hydropower-volatility-2023-10-23/
https://www.channelnewsasia.com/business/cambodia-bank-solar-imports-address-hydropower-volatility-3866186
(2)2023年10月21,22,23日、voanews/thestar/arabnews、
https://www.voanews.com/a/cambodia-to-bank-on-solar-imports-to-address-hydropower-volatility/7322288.html
https://www.thestar.com.my/aseanplus/aseanplus-news/2023/10/21/saudi-arabia-and-cambodia-pledge-closer-ties-on-trade-investment-energy
https://www.arabnews.com/node/2395721/business-economy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/26		2851	アフリカ	エネルギー政策			63201

Sonatrach、アルジェリアで大規模植林事業等の脱炭素戦略を発表＜エネルギー政

デイリー海外石油情報

アルジェリアのエネルギー鉱業大臣は、第5回Algerian-German Energy Dayで、アルジェリア国営Sonatrachの10年間で4億2000万本の木を植える10億ドル規模の天然炭素貯留プロジェクト計画を発表。このプロジェクトは、2030年までに排出量を▲7-▲22%削減し、燃焼ガスの総量を1%未満に削減することを目指している。主要なガス輸出国であるアルジェリアは、2035年までにエネルギー構成の30%を再生可能エネルギーで占めることを目指している。また、ドイツ政府からの寄付の形で推定3,500万EURが拠出される、グリーン水素を製造する50MWの容量のプロジェクトの存在を明らかにした。

(1)2023年10月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/algerias-state-oil-gas-firm-sonatrach-plans-1-billion-project-natural-carbon-2023-10-23/
(2)2023年10月23日、7enews、
https://7enews.net/en/economy-en/algerian-energy-company-sonatrach-intends-to-launch-a-huge-project-for-natural-carbon-storage/

2023/10/26		2852	北米	企業動向			63202

Chevron、ガイアナ等の上流資産を持つHessの株式交換による買収を発表＜企業動

デイリー海外石油情報

Chevronは、Hess CorporationとHessの発行済み株式のすべてを株式交換により取得する最終契約を締結したと発表した。株式取引の規模は530億ドル相当、または2023年10月20日のシェブロンの終値に基づくと1株あたり171ドル相当となる。この取引による負債を含む企業価値の総額は600億ドルとなる。Hessは、ガイアナStabroek(110億BOEの30%)、米国Bakkenシェール資産等を保有している。

(1)2023年10月23,24日、Oil & Gas Journal/Reuters/ offshore-energy.biz/ euro-petrole/Green Car Congress、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14300543/chevron-to-acquire-hess-in-53billion-deal-lined-with-production-upside
https://www.reuters.com/markets/deals/chevron-buy-hess-corp-53-bln-stock-2023-10-23/
https://www.offshore-energy.biz/chevron-buying-hess-corporation-for-53-billion/
https://www.euro-petrole.com/chevron-announces-agreement-to-acquire-hess-n-i-26205
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231024-chevron.html
(2)2023年10月23日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/newsroom/2023/q4/chevron-announces-agreement-to-acquire-hess

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/26		2853	韓国	原油・製品			63203

KNOC、Aramcoと5年間530万バレルを備蓄する原油貯蔵契約を締結＜原油/天然ガ　デイリー海外石油情報

韓国のKNOC(韓国石油公社)は、Aramcoと5年間530万バレルを備蓄する石油貯蔵契約を締結した。韓国のユン大統領がサウジアラビアのサルマン皇太子との会談やその他のビジネスイベントに出席するためリヤドを訪問している際に締結された。原油は韓国南東部の港湾都市蔚山の備蓄基地に保管される予定で、韓国は緊急時に保管されている石油を優先的に購入する権利と、5基のレンタル料も確保した。KNOCは、Aramcoの原油を保管することで、エネルギー安全保障を強化できる。

(1)2023年10月23日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/102323-korea-national-oil-corp-to-store-53-mil-barrels-of-saudi-crude-oil
(2)2023年10月23日、newarab、
https://www.newarab.com/news/knoc-signs-53-mln-barrel-oil-storage-deal-aramco

2023/10/26		2854	中南米	原油・製品			63204

WoodMac、米国のベネズエラへの制裁一時解除による石油・ガス生産の急速な回復　デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、ベネズエラの石油・ガス部門に対する米国財務省の制裁の一部解除について、ベネズエラの石油・ガス部門の回復に向けた前向きな動きと考えられるが、現在のインフラの修復やボトルネックに対処するために必要な投資を考慮すると、生産の迅速または恒久的な回復を保証するものではないとした。部分的に解除された制裁は、ベネズエラの石油・ガス部門での取引を認可する新たな6カ月間のライセンスを通じて行われる。このライセンスは、ベネズエラが来年の大統領選挙での公正な投票につながる約束を果たすことができる場合にのみ更新されることになる。Chevronは依然として生産の増大を

(1)2023年10月23日、oilfieldtechnology、
https://www.oilfieldtechnology.com/drilling-and-production/23102023/wood-mackenzie-fast-output-recovery-of-oil-and-gas-still-challenging-with-easing-of-us-sanctions-on-venezuela/
(2)2023年10月20日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/fast-output-recovery-of-oil-and-gas-still-challenging-with-easing-of-us-sanctions-on-venezuela/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/26		2855	中南米	燃料・排ガス規制			63205

Braskem、バイオベースのポリエチレン事業展開で東京に駐在員事務所を開設＜廃　デイリー海外石油情報

ブラジルのバイオポリマーメーカーBraskemは、同社のI'm greenTバイオベースのポリエチレン(PE:食品や飲料の包装、パーソナルケア製品やホームケア製品、玩具、家庭用品、安全装置など、さまざまな製品に使用される)の主要市場の1つである東京に駐在員事務所を開設したことを発表。Braskemのバイオポリマーl'm green バイオベースPEは、機械的または化学的にリサイクルすることができ、サトウキビ収穫からポリマー生産に至るまで、CO2を除去するプロセスでCO2排出量がマイナスであるため、カーボンニュートラル社会と気候変動の緩和に重要な

(1)2023年10月23日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/23102023/braskem-continues-investing-in-the-development-of-biopolymers-in-asia/
(2)2023年10月19日、Braskem, press release、
https://www.braskem.com.br/usa/news-detail/braskem-continues-investing-in-the-development-of-its-biopolymers-in-asia-and-opened-a-tokyo-representative-office

2023/10/26		2856	北米	バイオ燃料			63206

Ameresco、Republic Servicesとの8件目の再エネプロジェクトとしてケンタッキー州の　デイリー海外石油情報

米国のAmerescoは、ケンタッキー州にあるRepublic Services社のBenson Valley Landfillにある埋立地のガスから再生可能天然ガス(RNG)を製造するプラントの商業運転が開始されたと発表。施設は、gross nameplateが483,552 dekatherms/年超で2,000scf/分の埋立地ガスを処理でき、27,440トン/年のCO2排出量を削減する。この事業は、AmerescoとRepublic Servicesとの8件目の再エネプロジェクトとなり、さまざまな開発段階にある10件のプロジェクトが別途ある。

(1)2023年10月20日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/20102023/amerescos-landfill-gas-to-renewable-natural-gas-plant-operations-begin/
(2)2023年10月20日、Ameresco/hartenergy、
https://www.ameresco.com/portfolio-item/benson-valley-landfill-gas-plant-case-study-ameresco/
https://www.hartenergy.com/exclusives/ameresco-begins-rng-plant-operations-benson-valley-landfill-206912

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/26		2857	中南米	バイオ燃料			63207

WartsilaとRaizen、海運分野の脱炭素化を目指しエタノールの舶用燃料としての可能　デイリー海外石油情報

フィンランドのテクノロジーグループWartsilaは、海洋分野の脱炭素化を目指し、燃料としてのエタノールの可能性について、ブラジルのエネルギー会社Raizenと戦略的パートナーシップ契約を締結した。
Wartsilaは、持続可能な燃料の実験用エンジンの1つでエタノールを燃料として使用する技術テストを実施することで、Raizenをサポートする。
この協定には、特定された脱炭素化ソリューションを関係する船舶設計者と船主に展開するための共同の取り組みや、セルロース系エタノールを燃料として使用するための規制やコンプライアンス要件に関するアドバイスを提供

(1)2023年10月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/wartsila-raizen-to-explore-ethanols-potential-as-a-marine-fuel/
(2)2023年10月22日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231022-wartsila.html

2023/10/26		2858	北米	クリーンエネルギー			63208

TotalEnergies、ニューヨーク/ニュージャージー州沖のAttentive Energy洋上風力発　デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、洋上風力発電開発会社Corio Generation (Corio)およびニューヨークを拠点とする電力会社である Rise Light & Power (Rise)とニューヨーク/ニュージャージー州沖のAttentive Energy洋上風力発電プロジェクト共同開発のための提携を発表。CorioとRiseは、Attentive Energyプロジェクト(ニューヨーク州から84マイル、ニュージャージー州の海岸から62マイルの場所に 3GW以上の洋上風力発電を開発することを目指す)で、それぞれ27.7%と16.3%の株式を総額4.2億ドルで取得する。
TotalEnergiesは、2022年2月にニューヨーク湾オークションで海上リースOCS-A 0538の100%を確保している。

(1)2023年10月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/frances-totalenergies-partners-develop-wind-project-off-us-east-coast-2023-10-23/
(2)2023年10月23日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/united-states-totalenergies-joins-forces-corio-and-rise-develop-3-gw-wind

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/27		2859	国際	原油価格			63209

【原油市況】WTI原油価格反落、終値83.21ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月26日 WTI 終値 (12限月):83.21(前日比 -2.18)
10月26日 Brent終値 (12限月):87.93(前日比 -2.20)
10月26日 Dubai (12限月):89.50(前日比 -0.80)

*Dubai価格は10月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-26/S35EZ0DWRGG001
参考:WTI・Brent、10月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-steady-market-eyes-middle-east-tensions-higher-us-crude-stockpiles-2023-10-26/
参考:10月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB267HM0W3A021C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/10/27		2860	国際	エネルギー政策			63210

IEA、EVの普及/中国経済の成長鈍化/クリーンエネルギーへの移行により、世界の デイリー海外石油情報

IEAは、World Energy Outlook 2023で、EVの普及/中国経済の
成長鈍化/クリーンエネルギーへの移行により、世界の化石燃料
(石油/ガス/石炭)需要は2030年までにピークに達する見通しである
とした。石炭の使用は2030年以降に急激な減少に入る一方、ガスと
石油の使用は今後20年間ピークレベルに近い状態が続き、このままでは、
化石燃料の需要は依然として高すぎるため、地球の平均気温の上昇を1.5℃
に抑えるというパリ協定の目標を達成できないだろうとした。太陽光/風力/EV
/ヒートポンプなどのクリーンエネルギーが驚異的に台頭し、工場や自動車から
家電製品や暖房システムに至るまで、あらゆるものに電力を供給する方法が

(1)2023年10月24日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/business/energy/world-oil-gas-coal-demand-peak-by-2030-iea-says-2023-10-24/
https://www.rigzone.com/news/wire/iea_says_global_oil_demand_to_reach_peak_this_decade-24-oct-2023-174456-article/
(2)2023年10月24日、IEA, press release、
https://www.iea.org/news/the-energy-world-is-set-to-change-significantly-by-2030-based-on-today-s-policy-settings-alone

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/27		2861	アフリカ	エネルギー政策			63211

アルジェリアとドイツ、ドイツ南部への水素用ガスパイプライン回廊の転換・拡張計画

デイリー海外石油情報

アルジェリアのエネルギー・鉱業大臣とドイツ連邦経済・気候保護省（BMWK）の政務官は、”German-Algerian Energy Day”で、アルジェリアからのチュニジア/イタリア/オーストリアを経由してドイツ南部への水素用ガスパイプライン回廊の転換・拡張計画について協議した。目標は欧州のニーズの最大10%をカバーすることであり、アルジェリアの目標はグリーン水素の主要な生産国になること。両国は、特に再生可能エネルギー/水素/天然ガスの分野で見られるドイツ・アルジェリア関係の大きな可能性を強調した。

(1)2023年10月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-h2-project-to-strengthen-germany-algeria-energy-partnership/
(2)2023年10月23日、financialpost、
https://financialpost.com/pmn/business-pmn/algeria-is-in-talks-to-send-green-hydrogen-to-germany-via-pipeline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/27		2862	欧州	エネルギー政策			63212

欧州委員会、欧州の風力産業が世界のリーダー的地位を保つための行動計画を発

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、欧州の風力産業が世界のリーダー的地位を保つための行動計画を発表。これには輸出信用機関や欧州投資銀行を通じた金融支援を強化する措置が含まれている。計画の一部には、外国、特に中国における補助金の精査も含まれている。風力エネルギーはEUの主要な域内エネルギー源であるが、同部門は安価な中国からの風力発電機器の輸入が欧州メーカーの業績を大きく圧迫する可能性があると懸念している。

(1)2023年10月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/eu-announces-plan-support-struggling-wind-farm-industry-2023-10-24/
(2)2023年10月24日、euronews、
https://www.euronews.com/my-europe/2023/10/24/eu-may-probe-foreign-subsidies-to-support-its-wind-energy-sector

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/27		2863	その他アジア	エネルギー政策			63213

シンガポール、周辺国からの低炭素電力輸入計画を承認、インドネシアからのグリー

デイリー海外石油情報

シンガポール政府は、主に洋上風力エネルギーを利用して、ベトナムから 1.2 GWの低炭素電力について、総延長約1,000kmの新しい海底ケーブルを介してベトナムから輸入する。Energy Market Authority (EMA)は、Sembcorp Utilities(シンガポールのSembcorp Industriesの一部門)に、そのパートナーであるPetrovietnam Technical Servicesとともに、このプロジェクトを実施するための条件付き承認を与えた。2035年までに最大4GWの低炭素電力を輸入するというシンガポールの目標に向けて新たな一歩。別途、EMAはインドネシア(2GW)とカンボジア(1GW)のプロジェクトに条件付き承認を与えた。また、Sembcorp Utilitiesは、

(1)2023年10月24日、Reuters/businesstimes、
https://www.reuters.com/business/energy/singapore-expands-low-carbon-power-import-agreements-2023-10-24/
https://www.reuters.com/business/energy/singapore-grants-conditional-approval-sembcorp-import-power-vietnam-2023-10-24/
https://www.businesstimes.com.sg/esg/singapore-import-low-carbon-electricity-vietnam
(2)2023年10月24日、channelnewsasia/offshore-energy.biz、
https://www.channelnewsasia.com/singapore/ema-import-electricity-vietnam-1-2gw-sembcorp-utilities-conditional-approval-3866001
https://www.offshore-energy.biz/sembcorp-and-pt-pln-join-forces-on-hydrogen-production-and-export/

2023/10/27		2864	北米	エネルギー政策			63214

EIA、バイオ燃料RFSのRINクレジット価格が下落＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国のエタノール(D6 RINs)とバイオマスベースのディーゼル(D4 RINs)のクレジット価格がそれぞれ下落した。renewable identification number (RIN)クレジットは、米国環境保護庁(EPA)が管理するRenewable Fuel Standard (RFS)プログラムに使用される。10月16日時点で、D4 RINは0.90ドル、D6 RINは 0.89ドルで、いずれの価格も9月1日より40セント以上安くなった。D4 RIN価格がこれほど安くなったのは、EPAがいくつかの小規模製油所に燃料混合要件とRIN価格を引き下げる免除を認めた2020年以来のこと。バイオ燃料の使用を増やすために、EPAは米国の燃料供給に導入しなければならない再生可能燃料の量について、Renewable Volume Obligations(RVO)とも呼ばれる年次目標を設定

(1)2023年10月24日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14300621/eia-market-prices-for-renewable-fuel-standard-credits-are-falling
(2)2023年10月24日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60742#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/27		2865	中東	企業動向			63215

韓国Hyundai Engineering、Aramcoとガス処理工場の建設について24億ドルの契約を

デイリー海外石油情報

韓国のHyundai Engineering & Construction/Hyundai Engineering
は、Aramcoとガス処理工場の建設について24億ドルの契約を締結
(リヤドで行われた両国間の建設協力50周年を記念する式典で署名
された)。両社は、Jafurahガス処理施設建設の第1フェーズ(2021年契約)
に続き、第2フェーズの契約を獲得した。Jafurahはサウジ最大の非在来型
のガス田で、埋蔵量は200兆cfと推定されている。生産量は2030年までに
約20億cf/日に達する可能性がある。

(1)2023年10月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/south-koreas-hyundai-saudi-aramco-clinch-24-bln-gas-plant-deal-2023-10-24/
(2)2023年10月24日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/hyundai-2-4bn-plant-aramco/

2023/10/27		2866	中南米	原油・製品			63216

メキシコ政府、異物混入燃料が横行する闇市場への対処を目的に、特定の種類の

デイリー海外石油情報

メキシコ政府は、人間の健康、環境、車両にリスクをもたらす、
盗まれて異物が混入された燃料が横行する闇市場に対処すること
を目的に、燃料の盗難や異物混入を抑制するため、特定の種類の
ガソリンやディーゼル、ジェット燃料や添加剤を含む数十の石油製品
や石油化学製品の輸入に制限を設けた。経営不振に陥っている製油所
が国営エネルギー会社Pemexが生産する重質原油の処理に苦戦している
ため、原油生産国であるにもかかわらず、メキシコは石油製品や石油化学製品
を輸入している。大統領令により60以上の製品の輸入が制限される。

(1)2023年10月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/mexico-restricts-imports-dozens-petroleum-petrochemical-products-2023-10-24/
(2)2023年10月24日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/102423-mexico-limits-imports-of-chemicals-petrochemicals-to-combat-contraband-fuel-with-markets-approval

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/27		2867	欧州	その他環境			63217

bp、H2Teessideブルー水素プロジェクトでJohnson MattheyのLCH™ 技術を選定 ＜ デイリー海外石油情報

bpは、H2Teessideプロジェクト(英国最大のブルー水素施設の1つ)でJohnson Matthey(JM)のLCH™ 技術を選定した。H2Teessideは、2030年までに1.2GWの水素生産を目標としている(2030年までに英国政府の水素目標10GWの10%以上)。JMとbpは、Teessideにあるbpが提案している主力ブルー水素施設において、JMのLCH技術ライセンスおよびエンジニアリング契約を締結した。Tees Valley地域の産業は、地域全体のCO2排出量の64% (全国では24%)を占めている。H2Teessideは、gas-heated reformer with an autothermal reformer (GHR-ATR)を組み合わせたJMの革新的なLCH™技術(CO2回収率99%)を使用する。

(1)2023年10月24日、hydrocarbonengineering、https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/24102023/bp-selects-johnson-mattheys-technology-for-its-blue-hydrogen-project/

(2)2023年10月24日、Johnson Matthey, press release、https://matthey.com/media/2023/bp-selects-johnson-matthey-s-lch-technology-for-its-first-low-carbon-hydrogen-project

2023/10/27		2868	その他アジア	水素・燃料電池			63218

シンガポールCity Energy、マレーシアからシンガポールへ水素を輸出するパイプライ デイリー海外石油情報

シンガポールのCity Energyは、マレーシア国営PETRONASの再生可能エネルギー部門Gentari(ブルー/グリーン水素を生産)と、マレーシアからシンガポールへ水素を輸出するパイプライン案について実現可能性調査を実施し、2027年までの運用開始を目指すと発表した。低炭素水素の輸送に焦点を当てる。ちなみに、1991年以来、シンガポールは、Gentariの姉妹会社であるPETRONAS Gas Berhadが所有・運営する全長2,623kmの半島ガス利用パイプラインを通じてマレーシアから天然ガスを輸入している。

(1)2023年10月24日、Reuters、https://www.reuters.com/business/energy/singapores-city-energy-eyes-hydrogen-imports-malaysia-by-2027-2023-10-24/

(2)2023年10月24日、City Energy, press release、https://www.cityenergy.com.sg/news/city-energy-and-gentari-to-study-feasibility-of-building-hydrogen-pipeline-from-malaysia-to-singapore

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/27		2869	欧州	水素・燃料電池			63219

Statera、スコットランドKintore 水素プロジェクトの第一段階の基本設計業務をWorley　デイリー海外石油情報

英国のStateraは、スコットランドのアバディーンシャーのKintore
水素プロジェクト(3 GW)の第1段階(500MW)の基本設計業務をWorley
に発注した。稼働すれば、欧州最大のグリーン水素プロジェクトとなる。
Kintore Hydrogenは、2023年3月に英国政府のネットゼロ水素基金
(NZHF)ストランド1コンペに応募、認可されている。プロジェクトは2025年
に最終投資決定の準備が整い、3 GWの生産量は2030年代までに完全
に稼働する見通し。

(1)2023年10月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/worley-secures-feed-work-on-3gw-hydrogen-project-in-scotland/
(2)2023年10月24日、Worley, press release、
https://www.worley.com/news-and-media/2023/delivering-feed-services-to-kintore-hydrogen-project
参考：2023年4月4日「Statera Energy、英国Aberdeenshireでフレキシブルな発電/蓄電目的の大規模グリーン水素プロジェクトを計画」
https://stateraenergy.co.uk/news/statera-energy-to-develop-3gw-kintore-hydrogen-project

2023/10/27		2870	北米	クリーンエネルギー			63220

TotalEnergies、テキサス州Myrtleのソーラー380 MWp/BESS 225 MWhを稼働＜エネ　デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、米国において事業規模で運営されているソーラー
発電施設であるMyrtle Solarの商業運転を開始した。テキサス州ヒュー
ストンの南に位置するMyrtleに、380 MWp(ピーク時)のソーラー発電能力
と、併設されたバッテリー容量225 MWhがある。容量の70%はGo Green
プロジェクトの一環で、米国湾岸地域にあるTotalEnergies自身の工業プラ
ントへのグリーン電力供給用。これにより2025年までに電力需要を賄い、
テキサス州Port Arthur/La Porte、ルイジアナ州Carvilleの工業用地の
スコープ1+2の排出量を削減できるようになる。残りの30%は、merchant
priceに連動する価格条件で15年間の企業向け電力購入契約(CPPA)に

(1)2023年10月24日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/united-states-totalenergies-starts-up-in-texas-a-380-mw-utility-scale-solar-power-plant-with-battery-storage-b44f8985
(2)2023年10月24日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/united-states-totalenergies-starts-texas-380-mw-utility-scale-solar-power

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/27		2871	中東	事故事例			63221

イラク北部、アスファルト工場で火災事故、死傷者＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

10月25日朝、イラク北部Sulaimani東部地域のArbat近くにある
アスファルト工場で火災が発生し、1名が死亡、他の3名が重傷を
負った。アスファルトを輸送していたトラックが、Zillion Oil Companyの
工業団地内にある保管ユニットの1つに貨物を降ろそうとした際に発火
した。火災は長期間燃え続け、主にユニット内に大量の可燃物が保管され
ていたため、9時間以上続いた。

(1)2023年10月25日、iraqinews、
https://www.iraqinews.com/iraq/fatal-fire-breaks-out-in-the-arbat-asphalt-plant-in-iraq-killing-one-person/
(2)2023年10月25日、rudaw.net、
https://www.rudaw.net/english/kurdistan/25102023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30		2872	国際	原油価格			63239

【原油市況】WTI原油価格反発、終値85.54ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

10月27日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月27日 WTI 終値 (12限月):85.54(前日比 +2.33)
10月27日 Brent終値 (12限月):90.48(前日比 +2.55)
10月27日 Dubai (12限月):90.10(前日比 +0.60)

*Dubai価格は10月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-27/S37AA4DWX2PS01
参考:WTI・Brent、10月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-set-first-weekly-drop-three-mideast-situation-holds-2023-10-27/
参考:10月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2790M0X21C23A0000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30		2873	国際	エネルギー政策			63240

GlobalData、SAF製造能力の地域別、施設タイプ別の見通しを発表＜エネルギー政

デイリー海外石油情報

GlobalDataは、SAF製造能力の地域別、施設タイプ別の見通しを発表した。
SAFは世界的に急速に注目を集めており、その生産の大部分は主に北米/欧州/アジアで計画されている。また、製造施設のタイプとしては、最大のシェアはstandalone型、次いで原油製油所でのCo-Processing、原油製油所の転換、の順。世界のSAF生産能力は2020年から2030年にかけて顕著な成長期を迎えると予想されており、2020年の年間4,800万ガロンから2030年には62.06億ガロンまで急増する可能性がある。米国は、2030年までに今後のプロジェクトにより、年間20.32億ガロンという世界で最大のSAF生産能力を実現することが見込まれる。米国の国内の今後の生産能力のほぼすべて

(1)2023年10月25日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/analyst-comment/saf-production-capacity-2030-predictions/
(2)2023年9月29日、GlobalData、
https://www.globaldata.com/store/report/sustainable-aviation-fuel-market-analysis/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30		2874	中国	エネルギー政策			63241

中国、新規製油所の最低規模を設定し、アスファルト生産や化学品の処理を行う小

デイリー海外石油情報

中国National Development and Reform Commisionは、2年前に発表した2025年までに総生産能力を10億トンに制限する計画に基づき、新規の製油所の最低規模を設定し、アスファルト生産や化学品の処理を行う二次装置中心の小規模な原油加工業を禁止、合理化を進めるとした。中国は、広大な精製産業を合理化し、CO2排出量を抑制するため、2年前に初めて国内精製能力10億トン/年（2,000万BPD）という上限を発表している。
2022年の生産能力は9.2億トン/年（1,840万BPD）まで増加し、初めて米国を追い抜き、ディーゼル燃料やその他の石油製品の大量の輸出が

(1)2023年10月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/china-cap-crude-oil-processing-capacity-1-bln-tons-by-2025-2023-10-25/
(2)2023年10月25日、theedgemalaysia、
https://theedgemalaysia.com/node/687541

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30		2875	中東	企業動向			63242

FluxysとOQGN、オマーンにおける水素およびCO2インフラプロジェクト開発における

デイリー海外石油情報

ベルギーのエネルギーインフラ企業Fluxysとオマーン国営送電システム運営会社OQ Gas Networksは、オマーンにおける水素およびCO2インフラプロジェクトの開発における戦略的協力を共同で追求するMoUを、OQ Gas NetworksのIPO上場日に締結した。Fluxysは、OQGN の株式市場導入の一環として、アンカー投資家としてOQGNの株式4.9%を取得した。

(1)2023年10月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/fluxys-oqgn-to-work-on-hydrogen-and-co2-infrastructure-projects-in-oman/
(2)2023年10月25日、gaspathways、
https://gaspathways.com/fluxys-oqgn-to-develop-hydrogen-co2-infrastructure-in-oman-2336#:~:text=Fluxys%2C%20a%20gas%20infrastructure%20company,the%20Middle%20Eastern%20nation%2C%20the

2023/10/30		2876	その他アジア	企業動向			63243

Honeywell、アジア太平洋地域の顧客向けに再生可能燃料製造技術とデジタルソ

デイリー海外石油情報

Honeywellは、アジア太平洋地域の顧客に向けて、複数の再生可能原料から再生可能燃料を製造する技術とデジタルソリューションのアベイラビリティを発表。GH™排出量削減に向けた持続可能性への動きが加速する中、市場の変化に直面している精製業者向けに、Honeywell UOPは、Honeywell Ecofining™(SAFを製造)/Ethanol to Jet fuel (ETJ)/Honeywell UOP eFining™(eメタノールを大規模かつ確実にeSAFに変換)/Rapid Thermal Processing (RTP™)等のラインナップを持つ。

(1)2023年10月25日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/25102023/honeywell-to-offer-renewable-fuel-technologies-in-asia/
(2)2023年10月25日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/apac/news-releases/honeywell-offers-renewable-fuels-technologies-to-refiners-in-asia-pacific-301965628.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30		2877	中南米	企業動向			63244

Crowley、パナマ運河の太平洋側でLNGバンカリングサービスを提供へ＜企業動向

デイリー海外石油情報

Crowley(世界的な海運および持続可能なエネルギー物流大手)は、
Panama Maritime Authority(AMP)が発行した最初の許可に基づき、
パナマ運河の太平洋側でLNGバンカリングサービスを提供する計画
を進めている。Crowleyは、2024 年の開始を目指して、運河での燃料
および極低温タンクの冷却サービスのために低排出 LNGを船舶に
安全に配送するためのバンカリングおよび関連する港湾ソリューション
を提供する準備を進めている。LNGは海運用の最も実用的な過渡的な
代替燃料として普及が進んでおり、世界市場でのLNG燃料船の急速な

(1)2023年10月25日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/25102023/crowley-to-launch-lng-bunkering-at-panama-canals-pacific-side/
(2)2023年10月25日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/crowley-moves-to-launch-first-ever-lng-bunkering-at-panama-canals-pacific-side-n-i-26214

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30		2878	北米	原油・製品			63245

EIA、天然ガス価格低下を反映し天然ガス掘削リグ数が2023年初めから38基減少＜

デイリー海外石油情報

10月20日、Baker Hughesは、米国で118基の天然ガス掘削リグが
稼働していると報告。これは2023年初めから38基の減少(2023年の
最初の4か月間は150基から162基の間で変動したが、5月から減少し
始めた)。天然ガス価格低下を反映。天然ガス価格が安いと、生産者は
掘削活動を減らし、稼働中の掘削リグの数を減らすことがよくあるが、生産
者が価格変更に対応するには通常4～6か月かかる。生産者が価格変動
にどの程度対応するかは、将来の価格に関する不確実性、市場の変動性、
価格ヘッジ、材料、設備、人件費の現在のコストなど、いくつかの要因に

(1)2023年10月25日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60782

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30		2879	インド	製油所			63246

IOC、Panipat製油所への産業用ガス供給についてLindeと契約＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

インド国営Indian Oil Corporation(IOC)は、ニューデリー北部、インドのハリヤナ州にあるPanipat製油所への産業用ガス供給(総生産能力は14.22万m3/時)についてLindeと契約を結んだ。Panipat製油所の拡張(1,500万トン/年から2,500万トン/年)への数十億ドル規模の拡張を支援する。Lindeは、IOCに水素/窒素/圧縮乾燥空気を供給するための新しいオンサイト施設を建設/所有/運営する。2025年に稼働予定。インドのUnion Minister for Petroleum and Natural Gas大臣は2020年に、インドの石油精製能力を2030年までに年間4.5～5億トンに増強すると発表。インドは現在、約2.5億トン/年

(1)2023年10月25日、Oil ＆Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14300659/indian-oil-contracts-linde-for-industrial-gases-supply-to-panipat-refinery
(2)2023年10月25日、gasworld、
https://www.gasworld.com/story/linde-to-deliver-industrial-gases-to-indian-oils-panipat-refinery/2129467.article/

2023/10/30		2880	欧州	製油所			63247

Alcmene Group、ドイツMiro製油所権益の25%を買収＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

オーストリアのウィーンに本社を置くAlcmene Group (midstream oil/commodity trading事業者)は、以前Esso Deutschland GmbHが所有していたドイツ最大の製油所の1つであるMIRO Mineraloelraffinerie Oberrheinの株式25%を買収したと発表。親会社Liwathon Group (エストニアとバハマの2つの主要ターミナルにまたがる広大な貯蔵施設を所有)の広範な投資戦略と緊密に連携している。

(1)2023年10月25日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/liwathon-group-acquires-25-stake-in-germanys-miro-refinery-from-esso-deutschland-n-i-26217
(2)2023年10月24日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/alcmene_group_buys_stake_in_major_germany_refinery-24-oct-2023-174451-article/?rss=true

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30	Grace、原料選択の幅を広げるPARAGON? FCC触媒の発売を発表＜石油精製技術	2881	北米	石油精製技術		デイリー海外石油情報	63248

W. R. Grace & Co. (FCC触媒および添加剤の世界的リーダー)は、FCCユニット用のhigh matrix surface area触媒溶液に新しい希土類ベースのバナジウムトラップを組み込んだPARAGON™ FCC触媒の発売を発表。PARAGONテクノロジーを使用すると、精製業者は、さまざまな原料を処理する柔軟性を高め、収益性を高めることができる。この技術は、一定のコークス収量下でのボトムの転化率の向上につながり、精製業者がより持続可能な方法で燃料を生産できるようになる。FCCからのCO2排出単位当たりの燃料収率を高めるのに役立つ。

(1)2023年10月25日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/25102023/grace-launches-new-fcc-catalyst-technology/
(2)2023年10月24日、benzinga、
https://www.benzinga.com/pressreleases/23/10/g35396864/grace-launches-paragon-fcc-catalyst-technology-for-more-sustainably-produced-fuels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30	Petoskey Plastics、二次リサイクルプロセス(PCR-LLDPE)の能力に関する“No	2882	北米	燃料・排ガス規制		デイリー海外石油情報	63249

米国Petoskey Plasticsは、食品と接触する用途に適した、消費者使用後のリサイクル直鎖状低密度ポリエチレン素材を製造する二次リサイクルプロセスの能力を確認する、”No Objection Letter”を米国食品医薬品局から受領した。PCR-LLDPEは、食品タイプVIII (生の果物/野菜/殻付き卵など、表面に脂肪や油を含まない乾燥食品・冷凍、冷蔵、室温での使用条件に対応)と接触する製品の製造において、最大100%リサイクルされた内容で使用することを目的としている。Petoskey PlasticsのGreenPE Polyethylene Repro? H-RM-RE0012CL樹脂は、99%以上の消費者リサイクル (PCR) を含むリサイクル内容について SCS Global Services (SCS)によって第三者認証を受けている。Petoskey

(1)2023年10月25日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/petoskey-plastics-receives-nol-from-fda-for-food-contact-pcr-lldpe/
(2)2023年10月25日、recyclingtoday、
https://www.recyclingtoday.com/news/fda-deems-petoskey-plastics-recycled-resin-suitable-for-specific-food-contact-applications/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30	Vitol、2024年初めからシンガポールにバイオ燃料専用バンカーバージを配置、アジ	2883	その他アジア	バイオ燃料		デイリー海外石油情報	63250

Vitolは、2024年初めからシンガポールにバイオ燃料専用バンカーバージを配置し、アジアでの供給を拡大する。子会社であるV-BunkersとVitol Bunkersを通じて、B24、B30からB100までの幅広いバイオ燃料ブレンド品を提供できるようになる。現在、シンガポールでバンカー燃料を輸送している船舶はすべて石油タンカーであり、濃度25%までのバイオ燃料を混合した燃料のみを供給することが許可されている。25%を超える濃度のバイオ混合燃料を配送する場合、IMO規制により、"IMO Type 2 chemical tanker"の利用が求められている。将来、需要に応じて、これらの船舶はメタノールを供給できるようにアップグレードされる可能性もある

(1)2023年10月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/vitol-targets-biofuel-expansion-in-singapore-in-2024-with-specialized-bunker-barges/
(2)2023年10月24日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/vitol-to-launch-specialist-biofuel-bunker-barges-in-early-2024/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/24102023/vitol-targets-asia-biofuel-growth/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30	アイルランド、洋上風力発電からのeSAF製造事業により2050年までに25.5億EURの	2884	欧州	GTL		デイリー海外石油情報	63251

SkyNRG/SFS Irelandによる研究（Avolon/Boeing/ORIX Aviationの支援）で、アイルランドとしての主な事業化機会が洋上風力発電からのeSAF製造にあり、SAFの大規模生産には技術開発の大幅な進展が必要であることが示された。アイルランドはSAF産業を発展させ、2050年までに25.5億EURの収益を生む可能性があるとした。アイルランドの全家庭に電力を供給するのに十分な容量を備えた洋上風力発電プロジェクトの契約が最近締結されたことで、EUで義務付けられているSAF数量に関するアイルランドのシェアを満たすために必要な10基のSAFプラント用に十分なグリーン水素の生産が可能となる見通し。なお、IATAは、従来のジェット燃料の代替として使用できる

(1)2023年10月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/cop/ireland-could-start-producing-sustainable-jet-fuel-2030-study-2023-10-25/
(2)2023年10月25日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/25102023/potential-for-255-billion-saf-industry-in-ireland-by-2050/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30		2885	中東	GTL			63252

Aramco、NEOMおよびENOWAとExxonMobilのMethanol-to-Gasoline (e-fuel)を実証

デイリー海外石油情報

ExxonMobil Catalysts and Licensing LLCは、NEOMのHydrogen Innovation and Development Center (HIDC)に設置されるe-fuelデモユニット用に、先進的な流動床Methanol-to-Gasoline変換技術をAramcoにライセンス供与した。試運転は2025年に予定。Aramcoは、NEOMのエネルギー・水会社ENOWA(HIDCを運営)と、サウジにe-fuel実証プラントを設立する契約を締結した。契約の一環として、NEOMは工場の建設を監督し、AramcoとENOWAは共同で運営を管理し、関連する研究プログラムに投資することになる。35 BPDの低炭素合成ガソリンを生産することで、技術的な実現可能性と商業的

(1)2023年10月24,25日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/exxonmobil-licenses-fluid-bed-methanol-to-gasoline-technology-to-aramco-for-synthetic-fuel-demonstration-plant-in-neom-saudi-arabia/
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231025-mtg.html
(2)2023年10月24,25日、arabnews/gccbusinessnews/offshore-energy.biz、
https://www.arabnews.com/node/2396896/amp
https://www.gccbusinessnews.com/aramco-enowa-e-fuel-demonstration-facility/
https://www.offshore-energy.biz/aramco-and-enowa-team-up-to-develop-synthetic-e-fuel-demonstration-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/30		2886	北米	クリーンエネルギー			63253

TotalEnergiesらのAttentive Energy Oneプロジェクト、ニューヨーク州に1.4 GW電力を

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesとそのパートナーCorio Generation (Corio)およびRise Light & Power (Rise)の三社は、ニューヨーク州Energy and Research Development Authority (NYSERDA)が実施したOREC (Offshore Renewable Energy Credits)入札において、1.4 GWの電力を供給する25年間の契約に同社のAttentive Energy One洋上風力プロジェクト(TotalEnergies (40%)/Rise (35%)/Corio (25%)の合弁事業)を選定(provisional award)したと発表した。

(1)2023年10月25日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20231025133983/en/United-States-TotalEnergies-Wins-a-25-year-Contract-to-Supply-1.4-GW-of-Renewable-Electricity-to-New-York
(2)2023年10月25日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/united-states-totalenergies-awarded-25-year-contract-supply-14-gw

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/31		2887	国際	原油価格			63255

【原油市況】WTI原油価格反落、終値82.31ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月30日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月30日 WTI 終値 (12限月):82.31(前週末比 -3.23)
10月30日 Brent終値 (12限月):87.45(前週末比 -3.03)
10月30日 Dubai (12限月):89.50(前週末比 -0.60)

*Dubai価格は10月31日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月30日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-30/S3CPHHT0AFB4
参考:WTI・Brent、10月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-dips-caution-about-data-heavy-week-offsets-mid-east-war-boost-2023-10-30/
参考:10月30日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB308WU0Q3A031C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/10/31		2888	インド	エネルギー政策			63256

インド政府、バイオガス等への投資加速/LNG輸入低減に向けて政策を変更＜エネ デイリー海外石油情報

インド政府は過去数カ月間、バイオガス分野の成長と投資を加速するために
いくつかの政策変更を行った。最近の発表には、2023年からのE20の展開が
含まれ、2026会計年度までにガソリン供給全体でE20を達成するという目標と、
新たに500ヶ所の廃棄物処理施設を設立するという発表が含まれる。インド政府
は米国/ブラジル等と協力して、知識と技術を交換するためのプラットフォームを
提供する"Global Biofuel Alliance"を立ち上げている。バイオガスは、適切な生産
プロセスを実施し、生産/改良/供給の段階でメタン漏出を防ぐことにより、インドに
輸入天然ガスへの依存に代わるよりクリーンな代替手段を提供することができる。

(1)2023年10月26,27日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/india-can-reduce-fossil-fuel-dependence-cut-import-bills-by-29-bn-through-biogas-adoption-report/104726048
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/from-waste-to-wealth-indias-biogas-potential-to-offset-gas-imports/104740659
(2)2023年10月26日、IEEFA、
https://ieefa.org/resources/biogas-possible-solution-indias-energy-security-and-decarbonisation-goals

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/31		2889	欧州	エネルギー政策			63257

EU、“Global Gateway”に関する新たな投資協定を多数発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

EUは、中国の一帯一路構想（BRI: Belt and Road Initiative）に匹敵する
EUのインフラパートナーシップ計画である”Global Gateway”に関する
2日間のフォーラムの一環として、新たな投資協定を多数発表した。EU
の新たな取り組みには、コンゴおよびザンビアとの重要な原材料に関する
協定、ナミビアとのグリーン水素に関する協定、バングラデシュおよび
ベトナムとのクリーンエネルギーに関する協力が含まれる。“Global
Gateway”は、世界中でEUの貿易と投資を促進することを目的として、
重要な未加工鉱物、グリーンエネルギー、輸送回廊にわたるプロジェクト
を支援するために、最大3,000億EURを割り当てる。

(1)2023年10月25日、euronews、
https://www.euronews.com/my-europe/2023/10/25/eu-strikes-clean-energy-deals-in-global-forum-to-counter-chinas-investment-plan
(2)2023年10月25日、uk.news.yahoo、
https://uk.news.yahoo.com/eu-strikes-clean-energy-deals-154732353.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAI1wGJaxwmB0B81-wpzikjULJdxcjAmu381sclaj13qIdCJ-9vi29Ap6yqHqiLW-K8Y3WRc6B_obSd-6EkGLG3vqPsCNKlax74e6PlW-XVAR2elGXC7vPAf-cJhxOEh0INQhPnRQvvMsMMcB_WV718bYX08m35uzEalDFrQiULvo

2023/10/31		2890	欧州	エネルギー政策			63258

欧州投資銀行、バングラデシュの気候変動対策への投資と再生可能エネルギー発

デイリー海外石油情報

“Global Gateway “の一環として、バングラデシュにおける気候変動
対策への投資と再生可能エネルギー発電プロジェクトの開発(750 MWp)
を支援するため、欧州投資銀行（EIB）による3億5,000万EURの融資と
4,500万EURのEU投資・技術支援助成金が署名された。

(1)2023年10月25日、daily-sun、
https://www.daily-sun.com/printversion/details/718595
(2)2023年10月25日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/eu-supports-bangladesh-with-e400m-renewable-energy-funding/2101161.article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/31		2891	北米	企業動向			63259

bp pulse、米国でのEV充電ネットワーク拡充でTeslaの超急速充電器を導入＜企業

デイリー海外石油情報

bpのEV充電事業bp pulseは、EV充電ネットワークに導入するために初めて、Teslaの超急速充電器を1億ドルで購入した。この合意は、2030年までに米国全土のEV充電に最大10億ドルを投資するbpの計画の一環となる。bp pulseはすでに2.7万か所以上の充電ポイントを設置、2030年までに世界中で10万か所以上の充電ポイントの展開を目指している。早ければ2024年にも、主要なbp/Amoco/ampmを含むbp pulseネットワーク全体にTeslaの充電器が設置される予定。出力 250 kWのTesla超急速充電器は、bp pulseによってブランド化され、設置/操作される。2023年2月、bpは2030年までに米国のEV充電インフラに10億ドル

(1)2023年10月26,27日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-gets-100-mln-us-ultra-fast-charger-order-bp-ev-charging-unit-2023-10-26/
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231027-bp.html
(2)2023年10月26日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-boosts-ev-charging-network-with-100-million-dollar-order-of-tesla-ultra-fast-chargers.html

2023/10/31		2892	欧州	企業動向			63260

TotalEnergies、フランス北部Le Havre港でLNG FSRUが試運転開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、フランス北部Le Havre港にHoegh LNG AS のCape Ann (FSRU、貯蔵能力14.25万m3・4億cf/日)を稼働(試運転)させた。最初の受入れカーゴはノルウェー産LNGでGRTgazが運営するガス系統に注入した。TotalEnergiesは、世界的なポートフォリオから同FSRU向けにLNGを供給するために、同ターミナルの年間生産能力約50億m3(フランス消費量の約10%)の50%を契約している。

(1)2023年10月26日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14300745/totalenergies-commissions-fsru-in-port-of-le-havre-france
(2)2023年10月26日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/france-totalenergies-commissions-its-lng-floating-terminal-port-le-havre

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/31	KIPIC、クウェートAl-Zour製油所との石油化学コンビナートの統合に向けて潜在的な	2893	中東	製油所		デイリー海外石油情報	63261

クウェート国営Kuwait Integrated Petroleum Industries Company (KIPIC)は、稼働開始したAl-Zour製油所との石油化学コンビナートの統合(最大30億ディナール(97億ドル)相当)に向けて、潜在的な企業(アジアから2社、欧州から1社の計3社)と初期交渉を行っている。また、Al-Zour製油所の生産能力について、今月達成すると予想される最大61.5万BPDを20-30%上回る水準に拡大することを目指しているとした。欧州への輸出とAl-Zour製油所の収益性向上を目的とした石油化学コンビナートは、約10万BPDの燃料油を原料として使用する予定。合意に達すれば、2030年までの稼働開始を目指しており、芳香族化合物を270万トン/年、オレフィンを170万トン/年

(1)2023年10月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/kuwaits-kipic-talks-with-potential-partners-petrochemicals-complex-2023-10-26/
(2)2023年10月26日、zawya、
https://www.zawya.com/en/projects/oil-and-gas/kuwaits-kipic-in-talks-with-potential-partners-on-petrochemicals-complex-nzhfm0vr

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/31	OMV、Ryanair等向けにSchwechat製油所で製造するSAFを供給＜製油所関連＞	2894	欧州	製油所		デイリー海外石油情報	63262

オーストリアのOMVはアイルランドのRyanair DACと、最大16万トンのSAF(OMVのオーストリアSchwechat製油所で製造、主に使用済み食用油を原料として共処理)をウィーン空港においてRyanair DAC向けに500トンのSAFの供給に関する契約を結んだと発表。OMVは、Air France KLMと2030年までに30万トン以上のSAFを供給する別のMoUも締結済み。OMVにとって、この合意は持続可能な燃料と化学原料の生産を2030年までに150万トン/年に引き上げる新たな一歩となる。

(1)2023年10月26日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/omv_supplies_ryanair_with_500_tons_of_saf_this_year-26-oct-2023-174482-article/
(2)2023年10月19日、OMV, press release、
https://www.omv.com/en/news/231018-omv-supplies-ryanair-with-500-tonnes-sustainable-aviation-fuel-in-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/31		2895	北米	燃料・排ガス規制			63263

LyondellBasell、全米での廃プラ循環の加速に向けてCyclyx Internationalの25%権益

デイリー海外石油情報

プラスチックのリサイクル技術企業AgilyxとExxonMobilの合弁会社である廃プラリサイクル企業Cyclyx International (Cyclyx)は、LyondellBasellが同社の株式所有権の25%を取得したと発表した。LyondellBasellが2020年12月に設立されたCyclyxに加わることで、全米でのプラスチックの循環型社会に必要なインフラの革新と開発がさらに加速する。ヒューストン地域で計画されている総合的な循環型低炭素ソリューションハブに必要な規模のリサイクル原材料とインフラを開発し、持続可能な日常生活のためのソリューションを形成する。

(1)2023年10月26日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/lyondellbasell-acquires-25-of-cyclyx-joint-venture-joining-agilyx-and-exxonmobil-to-accelerate-plastic-waste-recycling/
(2)2023年10月26日、LyondellBasell, press release、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-acquires-25-of-cyclyx-joint-venture-joining-agilyx-and-exxonmobil-to-accelerate-plastic-waste-recycling/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/31		2896	欧州	水素・燃料電池			63264

PGEとGE、ポーランドで洋上風力発電からグリーン水素を製造するプロジェクト開発

デイリー海外石油情報

ポーランドの国営電力会社PGE Polska Grupa EnergetycznaとGEは、GEの洋上風力タービンを使用した電力を基に、電解槽によるグリーン水素製造の試験を目的としたプロジェクト開発に関する契約に署名。最近、PGEはOrsted社と協力して、ポーランド領のバルト海における洋上風力発電所開発(最大210MW)を認可されている。

(1)2023年10月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/pge-and-ge-to-test-green-hydrogen-production-using-offshore-wind-turbine/
(2)2023年10月26日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2023/10/26/pge-and-ge-to-test-green-hydrogen-production-using-offshore-wind-turbine/#:~:text=PGE%20and%20GE%20to%20Test%20Green%20Hydrogen%20Production%20Using%20Offshore%20Wind%20Turbine,-Business%20development&text=PGE%20Polska%20Grupa%20Energetyczna%20and,a%20GE%20offshore%20wind%20turbine.

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/10/31		2897	中東	GTL			63265

ENOWA、サウジNEOMでのMethanol-to-Gasoline (e-fuel)デモプラント向けのエンジ　デイリー海外石油情報

サウジアラビアNEOMのエネルギー・水会社ENOWA(HIDCを運営)は、Methanol-to-Gasoline (e-fuel)デモプラント向けのエンジサービスおよび機器の供給/設計/調達に関する業務をドイツのエンジニアリング企業thyssenkrupp Uhdeに発注した。12トン/日のメタノールと35 BPDのガソリンを生産する。水素とCO2から生産されるメタノールは、エネルギーキャリア(水素輸送体)/輸送用燃料として利用できるほか、再エネで発電した電力を貯蔵することもできる。また、プラスチック/塗料/ワニス/建材/衣類/医薬品/消毒剤などの幅広い化学製品向けの環境に優しい原料としても使用できる

(1)2023年10月26,27日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/thyssenkrupp-uhde-awarded-contract-by-enowa-to-supply-a-green-methanol-and-methanol-to-gasoline-plant/
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231027-neom.html
(2)2023年10月26日、thyssenkrupp-uhde、
https://www.thyssenkrupp-uhde.com/en/media/press-releases/press-detail/thyssenkrupp-uhde-awarded-contract-by-enowa-to-supply-a-green-methanol-and-methanol-to-gasoline-plant-238924

2023/10/31		2898	欧州	クリーンエネルギー			63266

TotalEnergies、ドイツの再エネアグリゲーターQuadra Energyを買収へ＜再生可能エ　デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、総合的な電力戦略を推進するべくドイツの再エネアグリゲーターQuadra Energyを買収するため、Aloys Wobben Foundation(AWS)と契約を締結した。Quadra Energyは、2012年に設立され、合計9 GWの“virtual power plant”を誇る再エネの成長が最も高い欧州最大の電力市場であるドイツの再生可能電力生産のトップ3のアグリゲーターの1つ。また、同社は、2022年に約5,000か所の風力発電所および太陽光発電所から電力を購入し、14TWhを卸売市場およびドイツの再販業者および顧客に再販した。Quadra Energyは、2021年以降、2TWhの再生可能電力を購入し、企業PPAを通じて販売するための中期契約のポートフォリオを開発

(1)2023年10月26日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20231026083203/en/Germany-TotalEnergies-Pursues-Its-Integrated-Power-Strategy-by-Acquiring-Renewable-Energy-Aggregator-Quadra-Energy
(2)2023年10月26日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/germany-totalenergies-pursues-its-integrated-power-strategy-acquiring

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01		2899	国際	原油価格			63267

【原油市況】WTI原油価格続落、終値81.02ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

10月31日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

10月31日 WTI 終値 (12限月):81.02(前日比 -1.29)
10月31日 Brent終値 (12限月):87.41(前日比 -0.04)
10月31日 Dubai (12限月):90.60(前日比 +1.10)

*Dubai価格は11月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)10月31日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-10-31/S3ET4GT1UM0W01
参考:WTI・Brent、10月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-rises-ahead-key-central-bank-meetings-amid-heightened-mideast-tensions-2023-10-31/
参考:10月31日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB318DC0R31C23A0000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/11/01		2900	国際	エネルギー政策			63268

IEA、World Energy Outlook 2023でソーラー発電とEVの強みや重要性を報告＜エネ デイリー海外石油情報

IEA はWorld Energy Outlook 2023で、エネルギー安全保障を改善し
排出量削減に資する効果的な手段として太陽光発電とEVの強みや
重要性を報告。再生可能エネルギーの台頭は否定できず、クリーン
エネルギーへの投資は 2020年以来40%増加。2023年には500 GW
以上の再生可能発電容量が追加される見込みで、これは新記録。
太陽光発電の導入には1日あたり10 億ドル以上が費やされている。
2020年には販売された車の25台に1台がEVであったが、2023年
には5台に1台になる。太陽光発電モジュールやEVバッテリーなど、
クリーンエネルギーシステムの主要コンポーネントの製造能力が急速に

(1)2023年10月27日、energydigital、
https://energydigital.com/articles/iea-world-energy-outlook-2023-reports-solar-ev-strength
(2)2023年10月、IEA、
https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01		2901	北米	エネルギー政策			63269

カナダ、高騰する暖房費の負担緩和のため家庭用heating oilの炭素税を3年間免除

デイリー海外石油情報

カナダのトルドー首相は、高騰する暖房費の負担を緩和するため家庭用heating oilに対する3年間の炭素税免除と農村部の人々に対する炭素税還付額の引き上げを発表。自由党政権は気候変動対策として炭素価格制度を導入しているが、同党の一部議員は、特にカナダ大西洋地域で不釣り合いな数の世帯(約30%)が暖房に石油を使用しているため、制度の変更を求めている。また、カナダ国民に電気ヒートポンプの設置を奨励する措置を発表した。政府は、石油からヒートポンプに切り替えることで住宅所有者は年間最大2,500 CAD(約1,810ドル)の光熱費を節約できると発表。世界第4位の石油

(1)2023年10月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/cop/canada-pause-carbon-tax-home-heating-oil-three-years-2023-10-26/
(2)2023年10月27日、CBC、
https://www.cbc.ca/news/politics/trudeau-pause-carbon-tax-rural-home-heating-1.7009347

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01		2902	その他アジア	エネルギー政策			63270

シンガポールEMA/SIT、送電網の逼迫緩和と電力システムの安定化を目的とする

デイリー海外石油情報

シンガポールのEnergy Market Authority (EMA)とInstitute of Technology (SIT)は、送電網の逼迫緩和と電力システムの安定化を目的とした国内最大規模のvehicle-to-grid(V2G)プロジェクトに資金を提供する。両社は、EMA-SIT Exploiting Distributed Generation (EDGE)プログラムに基づき、シンガポールに本拠を置くモビリティソリューション開発者Stridesが率いるコンソに補助金を供与し、グリッドサービスを提供するためVehicle-to-Grid (V2G)技術の開発とtest-bed(実証基盤)の展開を実施した。15台の商用バンと10 台のV2G対応EV充電器を使用して実施されるシンガポール最大のV2Gテストを11月からPunggol地域で開始する。

(1)2023年10月26日、smart-energy、
https://www.smart-energy.com/industry-sectors/electric-vehicles/singapore-tests-vehicle-to-grid-technology/
(2)2023年10月25日、EMA, press release、
https://www.ema.gov.sg/news-events/news/media-releases/singapore-largest-vehicle-to-grid-test-bed-to-assess-potential-of-providing-grid-services

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01		2903	国際	エネルギー政策			63271

“Three Basins Summit”、森林破壊の克服や生物多様性の保全に合意するも具体的

デイリー海外石油情報

アマゾン/コンゴ盆地/東南アジアの森林のガバナンスと保全を強化するために大統領/NGO/技術専門家/金融部門の関係者が一堂に会するコンゴ共和国主催の“Three Basins Summit”の最終日、世界三大熱帯雨林を抱える国々からの参加者は、森林破壊を克服し生物多様性を守るために協力することには合意したが、重要な炭素吸収源を保護するための具体的な連携には至らなかった。なお、アマゾンを抱える国々やアジア地域の国家の元首は不参加。

(1)2023年10月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/home-countries-major-rainforests-agree-work-together-save-them-2023-10-28/
(2)2023年10月27日、afrik21.africa、
https://www.afrik21.africa/en/3-basins-summit-no-asian-or-amazonian-heads-of-state-present-in-brazzaville/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01		2904	欧州	企業動向			63272

Shell、低炭素ソリューション部門の人員を削減＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Shellは、Sawan CEOによる利益拡大の一環として、低炭素ソリューション(Low Carbon Solutions : LCS)部門の人員を少なくとも15%削減し、水素のlight mobility事業を縮小する。水素のheavy mobility事業とLCS部門のCCSおよびnature-based solutions事業は、対象外。Shellは、約1,300人の従業員を擁する同部門の人員削減の一環として、2024年に200人を削減し、さらに130人のポジションを見直している。これらの役割のいくつかは、約9万人を擁するShellの他の部門が吸収する。Sawan CEOは、今年1月にCEOに就任した際、人員削減と組織改編に取組み、より収益性の

(1)2023年10月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/report-shell-to-cut-low-carbon-jobs-and-scale-back-hydrogen-business/
(2)2023年10月26日、Reuters/offshore-technology、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/shell-cuts-low-carbon-jobs-scales-back-hydrogen-ceo-overhaul-sources-2023-10-25/
https://www.offshore-technology.com/news/shell-low-carbon-business-layoff/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01	ナイジェリア、Kaduna製油所が2024年末までに改修後操業再開へ＜製油所関連＞	2905	アフリカ	製油所		デイリー海外石油情報	63273

ナイジェリアの連邦政府は、長年休止していた国内の製油所群を改修・復活させる事業の一環として、同国北部にあるのKaduna製油所(11万BPD)の近代化工事に関する契約を今年2月に韓国Daewooグループと741百万ドルで締結しており、2024年末までに当初6万BPDの生産量で同製油所の操業を再開させると発表。同国北部にある同製油所は、同国南部の産油地帯 Niger Deltaから原油を供給するパイプラインの破壊行為による原油不足のため、2018年に閉鎖されている。国営NNPCは、南部のPort HarcourtおよびWarriの2製油所の改修も進めている。

(1)2023年10月29日、punchng
https://punchng.com/kaduna-refinery-begins-operations-q4-2024-fg/
(2)2023年10月29日、Reuters、
https://jp.reuters.com/article/nigeria-refinery-idAFL4N3BZ066

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01	インドネシア、Cilacap製油所で製造したパーム油ベースのSAF混合ジェット燃料で初	2906	その他アジア	製油所		デイリー海外石油情報	63274

インドネシア(世界最大のパーム油生産国)は、パーム油混合ジェット燃料を使用した初の商業飛行を行った。Garuda IndonesiaのBoeing 737-800NG型機が、パーム油混合ジェット燃料でジャカルタから約550km離れたSurakarta市まで100人以上の乗客を運んだ。燃料は、国営Pertaminaがrefined bleached deodorized palm kernel oil原料をCilacap製油所で水素処理エステルおよび脂肪酸(HEFA)技術を使用して製造したもの。

(1)2023年10月27日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/indonesia-conducts-first-commercial-flight-using-palm-oil-blended-jet-fuel/
(2)2023年10月27日、thejakartapost、
https://www.thejakartapost.com/business/2023/10/27/garuda-indonesia-conducts-first-commercial-flight-using-palm-oil-blended-jet-fuel.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01	ベネズエラ、同国最大のParaguana Refining Centerの稼働率はメンテと修理の遅れ	2907	中南米	製油所		デイリー海外石油情報	63275

ベネズエラ最大の精製施設である95.5万BPDのParaguana
Refining Centerは、火災と原料不足による2基の原油蒸留装置
（CDU）の停止の後、メンテと修理の遅れ等が原因により稼働率は
約10%程度と低迷している。

(1)2023年10月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/venezuelas-main-refining-complex-running-10-capacity-after-2-cdus-shut-2023-10-30/
(2)2023年10月30日、timesofindia.indiatimes、
https://timesofindia.indiatimes.com/business/international-business/venezuelas-main-refining-complex-running-at-10-of-capacity-after-2-cdus-shut/articleshow/104833051.cms?from=mdr

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01	Duke EnergyとGE Vernova、フロリダ州DeBaryのデモ施設でソーラー→グリーン水素	2908	北米	水素・燃料電池		デイリー海外石油情報	63276

電力会社Duke EnergyとGE Vernovaは提携し、100%グリーン水素を生産/
貯蔵/燃焼するend-to-end systemを使用して、クリーンエネルギーを生み
出すプロジェクトをフロリダ州DeBaryのデモ施設で立ち上げると発表。既存
の74.5 MWのDeBary太陽光発電所から2基の1 MW電解槽ユニットに
クリーン電力を供給、2024年の稼働を見込む。GEの技術によってアップ
グレード/天然ガスとの混焼対応が可能で、エネルギー需要が最も高まる
タイミングには、天然ガスと水素の混合(25%)～水素100%で稼働する。

(1)2023年10月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/duke-energy-build-end-to-end-green-hydrogen-system-florida-2023-10-27/
(2)2023年10月27日、power-eng、
https://www.power-eng.com/hydrogen/duke-energy-plans-100-clean-hydrogen-end-to-end-system-in-florida/#gref

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01		2909	北米	GTL			63277

CIPとTenaska、米国でのGW規模のグリーン水素プロジェクトで提携を強化＜合成燃

デイリー海外石油情報

Copenhagen Infrastructure Partners (CIP)は、Energy Transition Fund I (CI ETF I)を通して米国のIPP事業者Tenaskaと、米国でのGW規模のグリーン水素プロジェクトで提携を強化する。両社は、米国の主要な水素市場におけるグリーン水素/アンモニア/メタノール/SAF/その他のクリーン燃料に対する地域的および世界的な需要に応えることを目的として、GW規模の新規のグリーン水素プロジェクトを開発する。CIPが管理するファンドは、洋上・陸上の風力発電/太陽光発電/バイオマスおよび廃棄物からのエネルギー/送配電/予備容量/貯蔵/先進的なバイオエネルギー/Power-to-Xへの投資に重点を置いている。

(1)2023年10月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/10/20231027-cip.html
(2)2023年10月27日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/10/26/2767758/0/en/Copenhagen-Infrastructure-Partners-and-Tenaska-to-develop-green-hydrogen-projects-in-the-U-S.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/01		2910	欧州	GTL			63278

デンマーク、同国初のPower-to-X入札で合計280 MW超の電解槽支援の交付先を

デイリー海外石油情報

デンマークのエネルギー庁は、同国初のPower-to-X入札を終了、落札したプロジェクトを明らかにした。入札は、2023年4月に開始され、9月1日まで受け付けられた。デンマークは、合計280 MW以上の電解槽によるグリーン水素の形での Power-to-Xの生産に対する国家支援として、12.5億DKK(約1.677億EUR)を利用可能にする。入札企業は予算の3倍以上となる総額40億DKK以上を申請した。落札したプロジェクトは、Plug Power (Idomlund Denmark)、European Energy (Windtestcenter Made K/S)、European Energy (Padborg PtX ApS)、Electrochaea (Biocat Roslev)、European Energy (Kasso PtX Expansion ApS)。5件に対してはオファー満額が与えられるが、プール(枠)

(1)2023年10月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/winners-of-denmarks-first-ptx-tender-to-build-over-280-mw-of-electrolysis-capacity/
(2)2023年10月27日、via.ritzau.dk、
https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/13739066/the-first-ptx-tender-in-denmark-has-been-determined-six-projects-will-establish-electrolysis-capacity-on-more-than-280-mw?publisherId=13560521&lang=da

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/02		2911	国際	原油価格			63279

【原油市況】WTI原油価格続落、終値80.44ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

11月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月1日 WTI 終値 (12限月):80.44(前日比 -0.58)
11月1日 Brent終値 (1限月):84.63(前日比 -0.39)
11月1日 Dubai (1限月):86.10(前日比 -4.50)

*Dubai価格は11月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-01/S3GNQTT1UM0W01
参考:WTI・Brent、11月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-gains-ahead-fed-meeting-middle-east-conflict-persists-2023-11-01/
参考:11月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB017IM0R01C23A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/11/02		2912	国際	エネルギー政策			63280

COP28議長国/IRENA/GRA、2030年までに再生可能エネルギー容量を3倍にするよ デイリー海外石油情報

11月に開催されるCOP28気候サミットの議長国と再生可能エネルギー2団体は、1.5℃を超える地球温暖化を阻止する取り組みの一環として、2030年までに再生可能エネルギー容量を3倍にするよう各国政府に要請。COP28議長国、International Renewable Energy Agency (IRENA)、Global Renewables Alliance(GRA)は、2030年までに世界の再生可能電力容量を3倍の11,000GWに増やし、エネルギー効率を2倍にするための主要因を概説する共同報告書を発表。報告書はアブダビでのプレCOP中に各国に対して発表されたものであるが、主要経済国のほとんどはすでにその目標に取り組んでいる。中国/米国

(1)2023年10月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/cop/cop28-chief-groups-urge-tripling-renewable-capacity-by-2030-2023-10-30/
(2)2023年10月30日、IRENA, press release、
https://www.irena.org/News/pressreleases/2023/Oct/COP28-IRENA-and-Global-Renewables-Alliance-outline-roadmap-at-Pre-COP

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/02		2913	北米	エネルギー政策			63281

バイデン政権、米国西部と北東部の6つの州にまたがる3本の新たな送電線に最大

デイリー海外石油情報

バイデン政権は、老朽化した送電網を強化しより多くの顧客に再生可能
電力を供給するため、米国西部と北東部の6つの州にまたがる3つの
新たな送電線に最大13億ドルを投じると発表。全米で3.5GWの送電容量
を追加することを目的とした革新的なプロジェクトを推進することになる。
DOEは、2021年の超党派のインフラ法における25億ドルのプログラム
で認可された、いわゆる容量契約の調達/提供によって、送電線を建設する
企業の財務リスクを軽減する。

(1)2023年10月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-commits-13-billion-power-lines-west-northeast-2023-10-30/
(2)2023年10月30日、energy.gov, press release、
https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-announces-13-billion-build-out-nations-electric-transmission

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/02		2914	ロシア	エネルギー政策			63282

ロシア、Power of Siberia 2の中国との交渉は難航か＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

ロシアは現在、2019年に運用を開始し東シベリアを通って中国北東部
黒竜江省に至るPower of Siberia 1パイプライン(ロシアは2025年までに
供給を380億m3/年に増やすことを目指している)を経由して中国にガスを
輸出している。シベリア経由の2本目のパイプラインPower of Siberia 2(送量
500億m3/年、モンゴル経由2,600km長)とロシア極東のサハリンからのもう
一つのリンクの計画が実現した場合、ロシアの中国へのパイプラインでのガス
輸出は2030年までにほぼ1,000億m3/年に増加するが、これは、2018年に
ピークに達したロシアの欧州への年間輸出量の約半分に相当する。一方で、

(1)2023年10月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russias-weaker-hand-undermines-case-power-siberia-2-gas-link-china-2023-10-30/
(2)2023年10月30日、thediplomat、
https://thediplomat.com/2023/10/the-mongolia-china-russia-trilateral-after-the-belt-and-road-forum/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/02		2915	欧州	エネルギー政策			63283

Energy UK、英国のUK-ETS価格の低迷と不安定さはクリーンエネルギーへの投資を　デイリー海外石油情報

Energy UKは、英国の炭素価格の低迷と不安定さは、クリーンエネルギーへの投資を損ない、数十億ドルの歳入減をもたらす恐れがあり、また、英国の国内企業は他の欧州諸国への輸出に際し、2026年には高額な税金の請求に直面する可能性があると分析し、EUが2024年に炭素国境調整メカニズム（CBAM）を導入する予定であることを踏まえ、放置した場合の潜在的な影響を浮き彫りにしている。低炭素価格が続けば、英国財務省は年間30億GBPの歳入を失い、さらに、欧州大陸向けに輸出を行う英国企業は2026年からは、EUに年間5億ポンドの炭素税を支払うことになる

(1)2023年10月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/uk/britains-post-brexit-carbon-pricing-could-cost-treasury-billions-report-2023-10-30/
(2)2023年10月30日、Energy UK、
https://www.energy-uk.org.uk/news/uk-paying-the-price-for-carbon-cost-fall/

2023/11/02		2916	アフリカ	エネルギー政策			63284

EUとナミビア、10億EURの支援金による持続可能な原材料のバリューチェーンと再　デイリー海外石油情報

Global Gateway Forumの前夜、EUのUrsula von der Leyen委員長とナミビアのGeingob大統領は、10億EURの支援金による持続可能な原材料のバリューチェーンと再生可能水素に関わるEUとナミビアの戦略的パートナーシップのロードマップを承認した。EUはまた、地域の産業振興や物流拠点としてWalvis Bay港の今後の開発を推進することで、その経済発展等を支援することも明らかにした。

(1)2023年10月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eu-namibia-boost-collaboration-on-sustainable-raw-materials-and-h2/
(2)2023年10月24日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_5263

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/02		2917	欧州	企業動向			63285

Norwegian航空、ノルウェーのAalborg空港とデンマークのCopenhagen空港間の100 デイリー海外石油情報

Norwegian航空は、ノルウェーのAalborg空港とデンマークの
Copenhagen空港間の100便分に相当するSAF調達のために、
Aalborg空港と共同でSAFを購入する。デンマーク政府も、2025年
までにデンマーク国内に「グリーン国内線」を1本設けるという目標を
発表している。今回、Norwegian航空は、AalborgとCopenhagen間の
デンマークで最も混雑する国内路線に化石フリーの航空燃料を(DCC
& Shell Aviation Denmarkから140トン)導入することが可能となる。

(1)2023年10月30日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/norwegian-introduces-saf-for-100-flights-on-denmarks-aalborg-copenhagen-route/
(2)2023年10月27日、regionalgateway/businesstravelnewseurope、
https://www.regionalgateway.net/norwegian-to-fuel-100-aalborg-copenhagen-flights-fossil-free/
https://www.businesstravelnewseurope.com/Air-Travel/Norwegian-to-power-100-domestic-flights-in-Denmark-with-SAF

2023/11/02		2918	中東	製油所			63286

Satorp、サウジのJubail製油所でco-processingによって使用済み食用油をISCC+認 デイリー海外石油情報

Aramco(62.5%)とTotalEnergies SE(37.5%)の合弁会社Saudi Aramco
TotalEnergies Refinery & Petrochemicals Co. (Satorp)は、2023年8月、
サウジアラビア東海岸のJubailにある同社の46万BPDの複合型
製油所でこの地域で初めて、Low-Pressure Hydrodesulphurization Unit
(LPHDS)での共処理を通じて使用済み食用油(UCO)を ISCC+認定の
SAFに変換することに成功し、SAFの全ての品質基準を満たしている
ことをTotalEnergiesが10月に発表した。SATORPは、SAFを製造する
ためのInternational Sustainability and Carbon Certification (ISCC+)を
取得している。化石燃料と比較して、ライフサイクル全体でCO2排出量を

(1)2023年10月30日、Oil & Gas Journa/eurasiareview、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14300854/satorps-jubail-complex-producing-saf-via-coprocessing-of-used-cooking-oil
https://www.eurasiareview.com/30102023-satorp-completes-mena-regions-first-conversion-of-used-cooking-oil-into-iscc-certified-sustainable-aviation-fuel/
(2)2023年10月30日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/satorp-completes-mena-regions-first-conversion-used-cooking-oil-iscc

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/02		2919	欧州	燃料・排ガス規制			63287

OMVとInterzero、OMVのケミカルリサイクル原料用にドイツ南部に廃プラ機械選別プ　デイリー海外石油情報

オーストリアのOMVは、ケミカルリサイクル用の原料を生産するために
Interzero(循環経済ソリューションの主要プロバイダー)が開発した革新的
な廃プラ選別プラント(最大26万トン/年)を建設するという最終投資決定を
発表。ドイツ南部Walldurnに施設を建設するために、総額1.7億EUR超を
投資、2026年の稼働を見込む。OMVが開発し特許を取得したReOilRは、
通常はリサイクルできないプラスチック廃棄物を貴重な資源である熱分解油
に変換するケミカルリサイクル技術。1.6万トン/年の生産能力を持つ新たな
ReOilRプラントが現在、オーストリアにあるOMVのSchwechat工場で建設中。

(1)2023年10月31日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/omv-and-interzero-establish-joint-venture-to-build-and-operate-europes-largest-sorting-facility-for-chemical-recycling-n-i-26242
(2)2023年10月31日、OMV, press release、
https://www.omv.com/en/news/omv-and-interzero-establish-joint-venture-to-build-and-operate-europe-s-largest-sorting-facility-for-chemical-recycling

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/02		2920	欧州	その他環境			63288

Aker Carbon Capture、ドイツの廃棄物発電施設でのCO2回収プラントの導入に向け　デイリー海外石油情報

ノルウェーのAker Carbon Captureは、TES(TES H2はe-NG(Natural Gas)
の生産をリードする世界的なグリーンエネルギー企業)から、ドイツの廃棄物
発電施設でのCO2回収プラントの導入に向けた実現可能性調査を受注した。
計画されているCO2の回収能力は40万トン/年のCO2。回収されたCO2は
鉄道車両でドイツ北部のWilhelmshavenにあるTES施設に輸送され、グリーン
水素との組合せでe-NGが生産される。TESは2030年までに、約15TWh/年
のe-NG (0.4メガトンのグリーン水素相当)を生産する計画。

(1)2023年10月31日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/31102023/aker-carbon-capture-awarded-study-to-capture-german-co2/
(2)2023年10月30日、newsweb.oslobors.no/Aker Carbon Capture, press release、
https://newsweb.oslobors.no/message/602512
https://akercarboncapture.com/?cision_id=7F0EAD177CA426B3

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/02		2921	その他アジア	水素・燃料電池			63289

GentariとGIC、インドで2030年までに最大500万トン/年の輸出用グリーンアンモニア　デイリー海外石油情報

マレーシア国営PETRONASの再生可能エネルギー部門であるGentari
とシンガポールの政府系ファンドGICは、インドで2030年までに最大
500万トン/年のグリーンアンモニア(グリーン水素100万トン/年相当)を
生産する契約に署名した。両社は、インドの再生可能燃料と肥料の生産
について、インドの再エネ事業者Greenkoの子会社AM Greenと協力/
支援する。生産されるグリーンアンモニアは、2025年末からドイツ/日本
/韓国/シンガポール等の市場に向けて輸出を開始する予定。

(1)2023年10月30日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/malaysias-gentari-singapores-gic-to-produce-export-green-ammonia-from-india/
(2)2023年10月30日、realassets.ipe、
https://realassets.ipe.com/news/gic-and-gentari-back-am-green-to-produce-green-ammonia-for-oecd-export/10069741.article

2023/11/02		2922	北米	クリーンエネルギー			63290

CAISO、加州におけるソーラー発電等の2022年の出力抑制量は240万MWh＜再生　デイリー海外石油情報

カリフォルニア州の送電事業者California Independent System Operator
(CAISO)は、カリフォルニア州における風力発電と太陽光発電の急速な
成長に伴い、電力の需給バランス調整のため、太陽光発電と風力発電の
削減/抑制を進めている。送電網運営者は、安定した電力システムを維持
するために需要と供給のバランスをとる必要があり、CAISOは2022年に
風力発電と太陽光発電を240万MWhを削減(削減量は対前年比で63%増)
している。CAISOは、さらに2023年は、9月の時点で230万MWh以上の風力
と太陽光の出力を削減(大部分はソーラー)している。CAISOは、電力需要が
比較的低く(春の気温は適度であり、暖房や空調の電力が減るため)、太陽光

(1)2023年10月30日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60822

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/02	REDEX、シンガポールの再エネ電力証書REC運営の資金調達ラウンドでAramco	2923	その他アジア	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	63291

シンガポール拠点のrenewable energy certificate (REC)サービスプロバイダーで、アジア全域の電力会社がRECを登録/検証/廃止するためのプラットフォームを運営しているREDEXは、シリーズA資金調達ラウンドでAramco Venturesを始めとした投資家から事業拡大の資金として1,000万ドルを調達した。各REC証書は、生成された再生可能電力の1MWh分を表し、これらの証書はREDEXのプラットフォームで取引されており、化石燃料発電によるスコープ2排出量の相殺を目指す企業が購入するもの。

(1)2023年10月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/aramco-ventures-leads-10-mln-investment-asia-renewable-service-provider-redex-2023-10-30/
(2)2023年10月31日、asiatechdaily、
https://asiatechdaily.com/singapores-redex-raises-10-million-in-series-a-funding-led-by-aramco-ventures/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06	【原油市況】WTI原油価格反落、終値80.51ドル＜原油価格＞	2924	国際	原油価格		デイリー海外石油情報	63292

11月3日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月3日 WTI 終値 (12限月):80.51(前日比 -1.95)
11月3日 Brent終値 (1限月):84.89(前日比 -1.96)
11月2日 Dubai (1限月):86.30(前日比 +0.20)

*Dubai価格は11月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月3日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-03/S3K3ZDDWX2PS01
参考:WTI・Brent、11月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-steady-track-second-straight-week-losses-2023-11-03/
参考:11月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB028TA0S3A101C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2925	その他アジア	エネルギー政策			63293

Silk Alliance、シンガポールのインド洋と太平洋を横断するゼロエミ輸送を目指す　デイリー海外石油情報

Lloyd's Register (LR) Maritime Decarbonisation Hubが立ち上げたサプライチェーン間の業界パートナーシップSilk Allianceのメンバーは、シンガポールのgreen corridor clusterの加速に向けた公開書簡を発行した。書簡には2020年代終わりまでに達成すべき主要なマイルストーンと行動を含む実施計画の概要が記載されている。目的は、インド洋と太平洋を横断するゼロエミ輸送の加速に向けて、会員の総力を結集すること。複数年にわたる実施計画は実用化に焦点を当て、炭素ゼロに近いアンモニアとメタノール燃料を使用する船舶の配備/拡張可能な燃料供給インフラ/バイオメタンと合成メタンの道

(1)2023年10月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/silk-alliance-outlines-implementation-plan-for-green-corridor-cluster/
(2)2023年10月31日、bunkerspot、
https://www.bunkerspot.com/global/60358-global-silk-alliance-outlines-green-shipping-corridor-implementation-plan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2926	欧州	エネルギー政策			63294

IEEFA、欧州で増強されるLNG輸入能力は需要を上回っており、2030年までに追加　デイリー海外石油情報

Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA)は、欧州で増強されるLNG輸入能力と需要の間のギャップが拡大(欧州のLNG輸入能力は需要を上回る)し続けていると報告。欧州は2023年に6つの新しいLNGターミナルに加え、休止状態/未稼働の新規の浮体式貯蔵再ガス化装置(FSRU)を追加。一方、LNGの輸入は横ばいになり、ガス消費量は減少し続けている。LNG の輸入能力は2030年に4,060 億m3に達すると予想されており、2021年レベルから 1,430億m3増加。一方、ガス消費量は約4,000億m3まで減少すると予測。欧州のLNG輸入基地の稼働率は

(1)2023年10月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/europes-lng-capacity-buildout-outpaces-demand-ieefa-claims/
(2)2023年10月31日、IEEFA, press release、
https://ieefa.org/articles/europes-lng-capacity-buildout-outpaces-demand#:~:text=Key%20Takeaways%3A,the%20same%20period%20in%202022

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2927	欧州	企業動向			63295

英国Farnborough空港、100万リットル目のSAFを販売＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

英国の航空基地の本拠地であり、プレミアムな航空旅行の乗り継ぎを実現する欧州有数の空港であるFarnborough空港は、100万リットル目のSAFの販売を発表した。2021年にすべての顧客へのSAFの提供を開始したFarnborough空港は、英国のビジネス航空コミュニティへのSAFの単一サイト最大のサプライヤーの1つになっている。また、2022年のFarnborough国際航空ショーでは、SAFを標準のジェットA1燃料と同じ価格で提供した世界初の空港となった。燃料プロバイダーであるWorld Fuel ServicesがSAFを供給している。

(1)2023年10月31日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/farnborough-airport-sells-its-millionth-liter-of-saf/
(2)2023年10月25日、Farnborough, press release、
https://www.farnboroughairport.com/news/farnborough-airport-sells-its-millionth-litre-of-sustainable-aviation-fuel

2023/11/06		2928	欧州	企業動向			63296

OMV PetromとAuchan Retail Romania、ルーマニア内のPetromステーション約400店

デイリー海外石油情報

ルーマニアのOMV PetromとAuchan Retail Romaniaは、ルーマニア内全国各地のPetromステーションに約400店舗のMyAuchanコンビニストアの設置を完了。このプロジェクトは当初の予定よりも1年早く完了した。MyAuchan店舗の併設は、Petromステーションの近代化と同時に行われた。

(1)2023年10月31日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/petrom-stations-across-the-entire-country-now-have-myauchan-stores-n-i-26235
(2)2023年10月30日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/OMV-PETROM-S-A-6495572/news/OMV-Petrom-S-A-Petrom-stations-across-the-entire-country-now-have-MyAuchan-stores-45181887/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2929	中南米	原油・製品			63297

EIA、渇水によるパナマ運河通行の遅延でVLGCの運賃レートは過去最高値に＜原

デイリー海外石油情報

Panama Canal Authority (APC)によると、パナマ運河の乾季の長期化と通常よりも少ない降水量の影響で、Gatun湖の水位は少なくとも1995年以来最低となっている。Gatun湖は、船舶が大西洋閘門と太平洋閘門の間を通過するために通過する人造湖であり、運河の閘門システムの操作に必要な水の供給が保たれている。低水位に対応して、APCは2023年1月から水を節約するために通過制限を制定。この交通規制により、通行に大幅な遅延が発生している。8月には160隻以上の船舶が運河を通過するのを待たなければならなかった。パナマ運河通行の遅延により、VLGCの運賃レートは過去最高値

(1)2023年10月31日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60842

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2930	その他アジア	製油所			63298

スリランカ、Hambantota港南部地区での製油所建設に関する協定を中国のSinopec

デイリー海外石油情報

スリランカのエネルギー大臣は、同国南部のHambantota港南部地区に製油所を建設するため、中国のSinopecグループと協定を結ぶ予定であるとした。最終候補に残っていたVitolは撤退。Sinopecは8月、スリランカ国内の100以上の燃料スタンドで営業を開始し、地元の燃料小売事業で3番目の企業となっている。政府は、Silver Park Internationalとの契約については、建設開始ができなかったとして解除している。

(1)2023年10月31日、ndtv、
https://www.ndtv.com/world-news/chinas-state-owned-oil-and-gas-giant-sinopec-wins-sri-lanka-refinery-bid-4533103
(2)2023年10月31日、economynext、
https://economynext.com/chinas-sinopec-wins-sri-lanka-refinery-deal-137773/
参考：2023年8月23日「スリランカ、Silver Park InternationalとのHambantota製油所新設協定を破棄＜製油所関連＞」
https://menafn.com/1106860471/Cabinet-Decides-To-Scrap-Boi-Hambantota-Oil-Refinery-Deal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2931	欧州	水素・燃料電池			63299

Statnett、ノルウェー北部におけるAker Horizonsの2つのグリーンアンモニア製造プ

デイリー海外石油情報

ノルウェーの電力系統オペレーターStatnettは、Aker Horizonsの
ノルウェー北部での2つのグリーンアンモニア製造プロジェクトに合計
370MWの再エネ送電網容量を割り当てた。Narvik Green Ammoniaに
250MW、Berlevagでのプロジェクトに120MW。

(1)2023年10月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/statnett-assigns-grid-capacity-for-aker-horizons-ammonia-projects-in-norway/
(2)2023年10月31日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/statnett-allocates-370-mw-to-aker-horizons-for-green-ammonia-projects-838420/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2932	欧州	水素・燃料電池			63300

オランダ、水素ネットワークの着工式を挙行＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

オランダ国王Willem-Alexander臨席の下、オランダにおける総額約15億EUR
の建設費がかかると推定される全国的な水素ネットワーク(1,200km長)の
着工式が、Gasunie子会社Hynetwork Servicesによる水素ネットワーク
の起点となるRotterdam港において執り行われた。2030年からは、全国的
な水素ネットワークがオランダの主要工業地帯を相互に、またドイツと
ベルギーに接続すると見込まれる。オランダ政府は2022年にGasunie
にネットワークの開発を委託している。

(1)2023年10月31日、offshore-energy.biz/spglobal、
https://www.offshore-energy.biz/netherlands-starts-construction-of-national-hydrogen-network/
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/energy-transition/102723-netherlands-begins-construction-of-national-hydrogen-pipeline-network
(2)2023年10月27日、Gasunie, press release、
https://www.gasunie.nl/en/news/king-willem-alexander-marks-the-start-of-construction-of-gasunies-national-hydrogen-network

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2933	欧州	水素・燃料電池			63301

Greencoat Renewables、ドイツ沖の風力電力をグリーン水素製造用に確保＜水素関

デイリー海外石油情報

アイルランドに本拠を置くGreencoat Renewablesは、ドイツのButendiek洋上風力発電所の総発電量の62.5%（年間約700GWhに相当、ドイツ最大規模のPPA）を6年半の期間で、グリーン水素製造向けに（製造者名は非公開）、OWP Butendiek コンソと新たなPPAを締結。北海に位置するButendiek洋上風力発電所は2015年から稼働しており、設備容量は288 MWで、年間約1,200 GWhの電力を生産する。

(1)2023年10月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/german-offshore-wind-farm-signs-green-hydrogen-ppa/
(2)2023年10月31日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2023/10/31/butendiek-offshore-wind-farm-to-power-green-hydrogen-production-in-germany/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2934	韓国	水素・燃料電池			63302

HCC、カナダ西部の低炭素水素/アンモニアのサプライチェーン開発で韓国E1とオフ

デイリー海外石油情報

Hydrogen Canada Corporation (HCC)は、1,000万CADのseed roundの資金調達を完了し、カナダ西部からの低炭素水素/アンモニアのサプライチェーンを開発するために、韓国に本拠を置くE1 Corporation(E1)との韓国やその他のアジア市場向けのオフテイク契約に関する誓約書に署名した。HCCは、カナダ・アルバータ州Fort Saskatchewan近郊のAlberta Industrial Heartlandに世界規模の低炭素水素/アンモニア生産施設(100万トン/年)を開発(鉄道でカナダの西海岸まで輸送)する。

(1)2023年10月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/hcc-announces-h2-nh3-supply-chain-from-canada-to-south-korea/
(2)2023年10月27日、fuelcellsworks、
https://fuelcellsworks.com/news/hydrogen-canada-corp-announces-world-scale-blue-hydrogen-ammonia-facility-with-product-bound-for-south-korea/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2935	欧州	GTL			63303

C2X、2件目の大規模なグリーンメタノール生産事業用にスペイン南部のHuelva港内

デイリー海外石油情報

複数の業界向けに大規模なグリーンメタノール生産を目指す企業C2Xは、2件目の生産拠点の開発に向けて重要な一歩を踏み出した。同社は、スペイン南部のHuelva港内にあるグリーンメタノール生産用の47ヘクタールの大規模敷地の利用権を確保するための第1段階を無事に終了した。この土地は、最大100万トン/年のメタノール生産をサポートする可能性がある。このプロジェクトは、スペインでグリーン燃料を生産する可能性を探るため、2022年11月にMaerskとスペイン政府の間で合意された協力議定書の成果。

(1)2023年10月31日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/10/c2x-takes-important-step-towards-large-scale-green-methanol-production-in-spain/
(2)2023年10月27日、C2X global, press release、
https://www.c2xglobal.com/news/c2x-takes-important-step-towards-large-scale-green-methanol-production-in-spain/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/06		2936	欧州	GTL			63304

OX2とNordkalk、スウェーデン領バルト海で計画されている洋上風力発電所からの電

デイリー海外石油情報

スウェーデンの風力発電開発会社 OX2 とフィンランドの石灰石会社Nordkalkは、スウェーデンのバルト海のGotland島沖に計画されている5.5GWのAurora洋上風力発電所からの電力を使用したe-fuelの生産に向けて協力することに合意(両社は、スウェーデンのGotland島でのe-fuel生産の機会を共同で調査する計画を発表)した。具体的には、両当事者は、施設をどのように計画すべきか、当該地域の特徴を有効活用する方法、およびStorugns港をどのように開発できるかについてパイロット研究を開始する。E-fuelは、その後、Nordkalkの生産業務

(1)2023年10月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ox2-and-nordkalk-planning-e-fuel-production-on-gotland-sweden/
(2)2023年10月31日、windpowermonthly/marketscreener、
https://www.windpowermonthly.com/article/1845814/ox2-eyes-e-fuel-production-swedish-offshore-wind#:~:text=Wind%20farm%20developer%20OX2%20and,island%20in%20Sweden's%20Baltic%20Sea.
https://www.marketscreener.com/quote/stock/OX2-AB-PUBL-124047169/news/OX2-and-Nordkalk-to-collaborate-on-development-of-e-fuel-production-on-Gotland-Sweden-45192894/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/07		2937	国際	原油価格			63305

【原油市況】WTI原油価格反発、終値80.82ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月6日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月6日 WTI 終値 (12限月):80.82(前週末比 +0.31)
11月6日 Brent終値 (1限月):85.18(前週末比 +0.29)
11月6日 Dubai (1限月):87.10(前営業日比 +0.80)

*Dubai価格は11月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-06/S3PZPUDWLU6801
参考:WTI・Brent、11月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-nudges-higher-after-saudi-arabia-russia-stick-output-cuts-2023-11-06/
参考:11月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB067CV0W3A101C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/11/07		2938	北米	エネルギー政策			63306

S&P Global、米国の2030年までのSAF生産目標達成にとって不採算が逆風＜エネ

デイリー海外石油情報

S&P Globalの報告によると、生産者がバイオ燃料の利益率の低さに躊躇し、また、一部の航空会社はコスト増に繋がる切り替えに懸念(乗客がSAF価格を負担する可能性がある)を示しているため、SAFの生産を急速に拡大するという米国の目標は強い逆風に直面する可能性がある。
米国のジェット燃料は現在約2.85ドル/ガロンで小売りされているが、SAFの価格は6.69ドル/ガロンとなっている。米国エネルギー省は、バッテリー技術や水素などの代替資源によって航空機からの排出量の大幅な削減を実現するのは2050年以降まで難しいと予想し、SAFに多くの期待を寄せている。バイデン大統領は、2021年に2030年までに少なくとも年間30億

(1)2023年11月2日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/us-saf-production-target-faces-cost-margin-challenges/
(2)2023年11月2日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/110223-decarbonizing-aviation-passengers-likely-to-shoulder-price-of-saf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/07		2939	国際	エネルギー政策			63307

Nature Climate Change誌、1.5℃目標達成は絶望的で2030年代には超過へ＜エネ

デイリー海外石油情報

Nature Climate Change誌に掲載された、NASAやコロンビア大学を含む科学者チームによる新たな論文は、パリ協定で各国は2015年の地球温暖化を産業革命以前の気温より1.5℃以内に抑えることを約束した目標が、すでに達成不可能であり、2030年代には+1.5℃を上回ることを示唆する証拠をはっきり示している。Nature Climate Change誌に掲載された研究結果は、温暖化を+1.5℃以内に抑える確率を50%にするには、世界が2050年の世界目標よりもはるかに早く、2034年までに正味ゼロ排出を達成する必要があることを示唆した。

(1)2023年11月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/global-warming-will-reach-15c-threshold-this-decade-report-2023-11-02/
(2)2023年11月2日、vovworld.vn、
https://vovworld.vn/en-US/news/global-warming-will-reach-15c-threshold-this-decade-new-report-says-1245168.vov

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/07		2940	その他アジア	企業動向			63308

PETRONAS、持続可能なイノベーションの開発において最も可能性を示したテクノロ

デイリー海外石油情報

マレーシア国営PETRONASのaccelerator programmeである“PETRONAS FutureTech 3.0”は、Demo Day式典で、エネルギー転換のニーズを満たすことができる、インパクトがあり、未来を見据えた持続可能なイノベーションの開発において最も可能性を示したテクノロジー主導のスタートアップ10社を選出した。5つのスタートアップ企業は、PETRONAS Venturesとシンガポールを拠点とするイノベーション/ベンチャー企業によって特別に企画された1週間の集中プログラムに参加。他の5つのスタートアップ企業は、マレーシアのスタートアップエコシステムプラットフォームMYStartupの後援により、ビジネスのさらなる発展に向けて各社RM10,000を授与された。

(1)2023年10月31日、digitalnewsasia、
https://www.digitalnewsasia.com/startups/petronas-futuretech-30-picks-10-startups-accelerate-growth-sustainable-innovations
(2)2023年10月31日、PETRONAS, press release、
https://www.petronas.com/media/media-releases/petronas-futuretech-30-accelerates-growth-startups-sustainable-innovations

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/07		2941	北米	原油・製品			63309

EIA、ガソリン需要減少等のためガソリン生産の収益性が低下、2023年10月にはガソ　デイリー海外石油情報

米国のガソリン需要の減少によりガソリン生産の収益性が低下し、crack spreadsが縮小(10月の平均16セント/ガロンは、2020年12月以来最低の月間平均)している。ガソリン需要の減少と冬用ガソリンへの季節的な切り替えにより、ガソリンの生産収益性が低下し、2023年10月にはガソリンブレンドストックと原油価格の差が数年ぶりの安値にまで縮小した。crack spreadsとは、石油製品の卸売価格と原油価格の差で、New York Harbor RBOBとBrent価格との間のcrack spreadsは、米国のガソリン精製の収益性を示す指標となる。2023年のガソリン需要減の

(1)2023年11月1日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60862

2023/11/07		2942	北米	原油・製品			63310

EIA、米国の2023年10月20日及び27日週の原油在庫量推移＜原油/天然ガス・製品　デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、2023年10月20日及び27日週の米国の原油(商業)在庫量は、4.21/4.21億バレル、SPRは同3.51/3.51億バレル、ガソリン在庫量は同2.23/2.23億バレルで推移している。SPRのピークは、2010年1月10日週の7.27億バレル。

(1)2023年10月25日、11月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14300663/eia-us-crude-inventories-up-14-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14300972/eia-us-crude-inventories-up-08-million-bbl
(2)2023年10月、EIA, This Week in Petroleum、
https://www.eia.gov/petroleum/weekly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/07		2943	アフリカ	原油・製品			63311
	ウガンダ、石油を調達/供給するための法案を可決、供給の安全性を保証するため					デイリー海外石油情報	

ウガンダ政府は、国営Uganda National Oil Business (UNOC)が石油を購入し供給するための法案を可決。エネルギー大臣は、石油供給の安全性を高めることを目指している。UNOCは、Vitol Bahrain ECと提携し、石油調達と貯蔵に資金を提供する5年間の契約を締結した。全石油製品の独占供給権を世界的エネルギー商社Vitolの一部門に譲渡し、隣国ケニア経由で石油製品を調達(90%を依存)する現行システムを廃止する。また、ウガンダへの供給の安全を保証するため、VitolとUNOCはウガンダと隣国のタンザニアに「緩衝在庫」を配備する。

(1)2023年11月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/uganda-plans-hand-over-exclusive-petroleum-supply-deal-vitol-2023-11-01/
(2)2023年11月1日、africa.businessinsider、
https://africa.businessinsider.com/local/markets/uganda-ends-its-dependence-on-kenya-for-its-oil-needs-and-takes-its-fate-into-its-own/w710793

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/07		2944	北米	製油所			63312
	LyondellBasell、閉鎖予定のHouston製油所についてHyVelocity地域水素ハブ計画に					デイリー海外石油情報	

LyondellBaselは、米国政府が資金提供するHyVelocity地域水素ハブ計画の一環として、子会社Houston Refining LP(HRL)が運営する26.8万BPDのHouston製油所を間もなく閉鎖し、水素生産施設に移行する計画を進めているが、本件の最終投資決定(FID)にはまだ多くのステップを踏む必要がある、とした。Houston製油所の水素化サイトは現在開発中であり、既存の水素化処理装置の再利用による循環型/低炭素ソリューション事業として他のプロジェクト(独自のMoReTec高度リサイクル技術によって混合廃プラを新しいプラスチック材料の原料として使用可能な熱分解油にアップグレード/精製

(1)2023年11月2日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14301051/lyondellbasell-updates-potential-plans-for-houston-refinery-site
(2)2023年10月27,30日、LyondellBasel/houstonchronicle、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-reports-third-quarter-2023-earnings/
https://www.houstonchronicle.com/business/energy/article/lyondellbasell-houston-refinery-hydrogen-hub-doe-18457533.php
参考:2023年4月13日「メキシコ湾岸の"HyVelocity Hub"、DOEの広域クリーン水素ハブ助成を申請」
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14292201/chevron-semprabacked-us-gulf-coast-hydrogen-hub-applies-for-doe-funding

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/07		2945	北米	その他環境			63313

1PointFive (Oxy)とカナダTD、テキサス州の1PointFiveのDAC施設からのDAC CDR

デイリー海外石油情報

1PointFive (Oxy) とカナダのTD Bank Group (TD)は、DAC CDR クレジットを売買することに同意。契約条件に基づき、1PointFive によるSTRATOS施設の運用開始を条件として、TD Securitiesは 4年間で27,500トンのDAC CDRクレジットを1PointFiveから購入 する。これは金融機関によるDAC CDRクレジットの最大規模の購入 の1つであり、TDがエネルギー転換に引き続き戦略的に注力して いることを示している。

(1)2023年11月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/occidental-sell-carbon-dioxide-removal-credits-td-bank-2023-11-01/
(2)2023年11月1日、Oxy, press release、
https://www.oxy.com/news/news-releases/1pointfive-and-td-announce-one-of-the-finance-industrys-largest-purchase-of-direct-air-capture-carbon-removal-credits/
https://www.1pointfive.com/1pointfive-cdr-purchase-agreement-td-bank-group

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/07		2946	北米	バイオ燃料			63314

米国航空会社等、トウモロコシ由来のエタノールから作られるSAFの利用を容易にす

デイリー海外石油情報

Delta/Boeing等とエタノール会社(Archer Daniels Midland等)は、 トウモロコシ由来のエタノールから作られるSAFの利用を容易にする 規制変更をサポートする書簡をYellen財務長官に送付した。インフレ 抑制法は、SAF生産者に対し、International Civil Aviation Organization (ICAO)が開発した排出量モデル、または同様の方法論を使用して、自社 の燃料がガソリンに比べて排出量を50%削減することを示すことを補助金 の申請者に義務付けている。書簡はGreenhouse Gases, Regulated Emissions and Energy Use in Technologies (GREET) モデルの使用も 許可するべきとした。環境保護団体は、GREETモデルではエタノールの

(1)2023年11月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/us-airlines-back-ethanol-industry-position-aviation-fuel-credit-2023-11-01/
(2)2023年11月1日、dtnpf、
https://www.dtnpf.com/agriculture/web/ag/news/business-inputs/article/2023/11/01/sustainable-aviation-fuel-industry

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/07		2947	欧州	クリーンエネルギー			63315

SSE Renewables、イングランド北部ヨークシャーに320MW/640MWhの蓄電池施設を　デイリー海外石油情報

英国発電会社SSEの再エ部門SSE Renewablesは、イングランド北部ヨークシャーに320MW/640MWhの蓄電池施設を建設(Monk Frystonプロジェクト2026年春までに稼働する予定)する投資を決定したと発表した。英国は、再生可能電力を増やすことで2035年までに電力システムを脱炭素化するという目標を掲げており、需給バランスを保つために蓄電池プロジェクトの大規模な拡大も必要となっている。

(1)2023年11月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/sse-build-large-uk-battery-storage-project-2023-11-01/
(2)2023年11月1日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/energy-storage/01112023/construction-to-start-on-sse-renewables-yorkshhire-bess-project/

2023/11/07		2948	北米	クリーンエネルギー			63316

Orsted、米国ニュージャージー州での洋上風力発電プロジェクトOcean Wind 1/2の　デイリー海外石油情報

世界最大の洋上風力開発企業のデンマークOrstedは、米国ニュージャージー州での2,248MWの洋上風力発電プロジェクトOcean Wind 1 and 2の開発を中止し、2023年1-9月決算で主としてOcean Wind 1に関する減損として284億DKKを計上した。関連する減損額を合わせると、2023年4Qまでには最大394億DKK(55.8億ドル)に達する可能性がある。洋上風力発電業界は、インフレ上昇/金利上昇/サプライチェーンの遅れといった問題に直面しており、再生可能エネルギーとして洋上風力発電を利用する

(1)2023年11月1,2日、Reuters/nytimes、
https://www.reuters.com/business/energy/orsted-cease-development-some-us-offshore-wind-projects-2023-10-31/
https://www.reuters.com/business/energy/bp-low-carbon-boss-calls-us-offshore-wind-industry-fundamentally-broken-2023-11-01/
https://www.reuters.com/business/energy/us-says-it-is-committed-offshore-wind-despite-industry-troubles-2023-11-01/
https://www.reuters.com/business/energy/us-offshore-wind-writedowns-seen-soaring-with-orsted-earnings-2023-10-31/
https://www.nytimes.com/2023/11/01/business/energy-environment/offshore-wind-farm-new-jersey.html
https://www.reuters.com/business/energy/shell-exits-us-southcoast-wind-farm-contract-agrees-pay-penalty-2023-11-02/
(2)2023年11月1日、Orsted/upstreamonline

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/07		2949	欧州	クリーンエネルギー			63317

ポルトガル、浮体式洋上風力入札の準備プロセスを開始＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

ポルトガル政府は、大西洋岸沖合に風力発電所を建設するための
ライセンスの第1回入札に向け、拘束力のない関心表明を11月
14日までに提出するよう企業に呼びかけ、準備プロセスを開始した。
政府は、2023年末までに開始される入札で売り出される容量を、
国内の大西洋岸沖の3つの地域で2GWに設定している。浮体式
風力で、より強い風が継続的に吹く深海に設置され、海岸近くの
海底に固定された風力発電所や陸上の風力発電所よりも多くの
電力を生成できるようになる。ポルトガルはすでに大西洋岸沖で

(1)2023年11月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/portugal-launches-initial-phase-offshore-wind-auction-2023-11-01/
(2)2023年11月1日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2023/11/01/portugal-launches-initial-stage-of-offshore-wind-tendering-process/

2023/11/08		2950	国際	原油価格			63318

【原油市況】WTI原油価格反落、終値77.37ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月7日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月7日 WTI 終値 (12限月):77.37(前日比 -3.45)
11月7日 Brent終値 (1限月):81.61(前日比 -3.57)
11月7日 Dubai (1限月):86.20(前日比 -0.90)

*Dubai価格は11月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-07/S3RUHJDWRGG001
参考:WTI・Brent、11月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-ease-market-awaits-china-data-gauge-demand-2023-11-07/
参考:11月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB078IW0X01C23A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/08		2951	ロシア	エネルギー政策			63319

EIA、ロシア産石炭に対するEU制裁が2022年8月に完全発効して以降、米国の欧州

デイリー海外石油情報

ロシア産石炭に対するEU制裁が2022年8月に完全発効して以降、
米国の石炭輸出は12カ月間で570万short tons(st)増加した。この
増加はほぼもっぱら米国の欧州への石炭輸出の22%急増によるもので、
2022年8月から2023年7月までの一年間の合計は3,310万stであった
のに対し、制裁前の同期間は2,710万stであった。2021年、欧州はロシア
から8,460万stの石炭を受け入れた(ロシアの総輸出量の約1/3相当)。
2022年2月にロシアがウクライナに全面侵攻した後、EUは2022年4月
にロシア産石炭に制裁を科すことで対抗し、既存の契約については2022年

(1)2023年11月2日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60882

2023/11/08		2952	北米	エネルギー政策			63320

AFPM、加州の車両に関するACC II基準を2032年まで採用するニューメキシコ州の

デイリー海外石油情報

American Fuel & Petrochemical Manufacturers (AFPM)は、
カリフォルニア州のAdvanced Clean Cars II (ACC II)基準を2032年
まで採用するというニューメキシコ州の規制案に反対するコメントを
New Mexico Environment Department (NMED)に提出した。これらの
規制が最終的に成立すれば、ニューメキシコ州で販売される新車の
乗用車とトラックの約82%を10年以内にEVにすることが義務付けられ、
ガソリン車、ディーゼル車、フレックス燃料車、ハイブリッド車の販売が
大幅に制限されることになる。

(1)2023年11月3日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/03112023/refiners-urge-new-mexico-to-reject-california-vehicle-mandates/
(2)2023年11月2日、afpm, press release、
https://afpm.org/newsroom/news/refiners-urge-new-mexico-reject-california-vehicle-mandates

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/08		2953	北米	企業動向			63321

Southwest Airlines、USA BioEnergyと最大6.8億ガロンのneat(生) SAFのオフテイク　デイリー海外石油情報

Southwest Airlinesは、USA BioEnergy, LLCと最大6.8億ガロンの
neat(生) SAFの引き取り契約を締結したと発表した。20年間の
契約期間中、SAFは従来のジェット燃料と混合すれば25.9億ガロン
相当のネットゼロ燃料を生産し、3,000万トンのCO2を回避できる
可能性がある。Southwest Airlinesは、早ければ2028年にもテキサス
州Bon Wier近くのUSA BioEnergyの施設からSAFの購入を開始する。
さらに、オフテイク契約の一環として、Southwest AirlinesとUSA BioEnergy
は、長期的な戦略的関係を確立し、将来計画される生産施設から最大
1.8億ガロン/年のSAFを購入する機会をSouthwest Airlinesに提供した

(1)2023年11月3日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/southwest-airlines-signs-agreement-with-usa-bioenergy-to-purchase-up-to-680-million-gallons-of-saf/
(2)2023年11月3日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/03112023/southwest-airlines-announces-agreement-with-usa-bioenergy/

2023/11/08		2954	北米	原油・製品			63322

Baker Hughes、2023年10月27日、11月3日週の米国/カナダの稼働リグ数は対前年　デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年10月27日及び11月3日週
に米国/カナダ/北米合計で稼働している石油・天然ガス探査
・開発リグ数は、10月27日週が625/196/821、11月3日週が
618/196/814。前年同期のリグ数は、768/212/980、770/209/979
であり、一年前と比較して、北米合計で▲20%程度の減少となって
いる。

(1)2023年10月28日、11月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14300803/us-rig-count-up-1-unit-to-625
https://www.ogj.com/drilling-production/article/14301115/us-drilling-activity-decreases-by-7-rigs-monthly-global-rig-count-increases
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/08		2955	アフリカ	原油・製品			63323

ベルギー、輸出燃料の品質向上を目的とした新たな法律を導入する計画を発表＜ デイリー海外石油情報

ベルギーの環境・エネルギー省は、同国から輸出される燃料の品質向上を目的とした新たな法律を導入する計画を発表。ベルギーは国内から輸出される燃料の品質を向上させ、より高い基準への準拠を確保し、よりクリーンな環境に貢献することを目指している。London Stock Exchange Group (LSEG)のデータによれば、アムステルダム・ロッテルダム・アントワープのハブは世界有数のガソリン輸出地域であり、TotalEnergiesやExxonMobil等が運営する欧州最大級の製油所が複数立地している。オランダが4月に車両用燃料輸出の仕様を厳格化する法律を導入したのに続き、ベルギーの環境・エネルギー省は現在、輸出燃料の品質を厳格化する独自の規則案の導入を計画している

(1)2023年11月2日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/belgium-drafting-new-fuel-quality-law-targeting-exports-to-africa/
(2)2023年11月2日、energyportal.eu、
https://www.energyportal.eu/news/exclusive-belgium-drafting-new-fuel-quality-law-targeting-african-exports/417967/

2023/11/08		2956	中東	原油・製品			63324

イラク、Basra OilとLukoilがWest Qurna-2油田のサービス契約の期間延長に合意、 デイリー海外石油情報

ロシアのLukoilは、West Qurna-2油田(埋蔵量140億バレル)の2045年までの10年間の延長と生産量の80万BPDへの倍増に関するサービス契約をイラク国営Basra Oilと調印した。Lukoilは、2009年12月にサービス契約を締結し、2014年に原油の商業生産を開始、現在イラクの総石油生産量の9%を供給している。

(1)2023年11月3日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14301106/lukoil-looks-to-double-production-at-iraqs-west-qurna-2-field
(2)2023年11月2日、Lukoil, press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease/lukoil-sings-supplemetary-agreement-on-the

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/08		2957	アフリカ	製油所			63325

ナイジェリア、Dangote製油所の試運転用に12月に最大で計20万BPDの国産原油を　デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営NNPCは、Lagos近郊のLekki free trade zoneに
立地する新設のDangote製油所(65万BPD)の試運転用に,12月に,、
最大6カーゴ(合計20万BPD)の国産原油を供給する。Dangote
製油所は2023年5月に稼働開始している。

(1)2023年11月3日、reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/nigerias-nnpc-supply-crude-dec-dangote-refinery-test-runs-2023-11-02/
(2)2023年11月3日、africanews、
https://www.africanews.com/2023/11/03/nigeria-nnpc-to-supply-dangotes-refinery-for-test-runs/
参考:2023年5月25日「ナイジェリア、1系列としては世界最大の Dangote製油所(65万BPD)が稼働開始」
https://www.greencarcongress.com/2023/05/20230522-dangote.html

2023/11/08		2958	北米	その他環境			63326

ExxonMobil、Denburyの買収完了で低炭素ビジネスが拡大＜CCUS＞　デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、CCSソリューションと石油二次回収の開発会社である
Denburyの買収(49億ドル相当・全株式取得)を完了。これにより
ExxonMobilの低炭素ビジネスが拡大し、米国最大の所有・運営の
CO2パイプラインネットワークを持つことが可能になる。買収により、
Exxon Mobilは、ルイジアナ/テキサス/ミシシッピ州の約925マイルの
CO2パイプラインを含む、1,300マイルに及ぶ米国最大の所有/運営
CO2パイプライン・ネットワークと戦略的に配置された10か所の陸上
隔離サイトを手に入れる。相乗効果により、長期的には1億トン/年を

(1)2023年11月3日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/additional-co2-pipeline-network-positions-exxonmobils-low-carbon-business-for-profitable-growth/
(2)2023年11月3日、ExxonMobil, press release、
https://investor.exxonmobil.com/news-events/press-releases/detail/1150/exxonmobil-completes-acquisition-of-denbury
参考:2023年7月19日「ExxonMobil、CCSに強いDenburyを買収」
https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2023/0713_exxonmobil-announces-acquisition-of-denbury

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/08		2959	欧州	その他環境			63327

EquinorとCaptura、海洋からの産業規模の炭素除去開発で提携＜CCUS＞ デイリー海外石油情報

Equinorと米国Capturaは、ノルウェーのパイロットプラントを皮切りに、海洋からの産業規模の炭素除去の開発で提携を進めている。
両社は、海水から炭素を除去して永久保存または再利用する、Capturaのdirect ocean capture (DOC)技術(再エネを利用したプロセスで添加剤を一切使用せず、副産物も生成しないため、低コストで環境に配慮した選択肢として広く普及しうる)を拡張する。まず、ノルウェー西海岸にあるEquinorのKarsto天然ガス処理工場で1,000トン/年の実証試験運用に着手し、規模拡大を目標にCaptura技術の各種適用テストを展開する。

(1)2023年11月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14300967/equinor-captura-partner-to-develop-ocean-carbon-removal-pilot-project
(2)2023年11月3日、environmentenergyleader、
https://www.environmentenergyleader.com/2023/11/equinor-captura-develop-ocean-carbon-removal-technology/

2023/11/08		2960	その他アジア	バイオ燃料			63328

インドネシア、国内のバイオディーゼル用パーム油の消費量が急増＜バイオ燃料＞ デイリー海外石油情報

Indonesia Palm Oil Associationは、インドネシア国内のバイオディーゼル用パーム油消費量が急増していることを発表した。
2023年8月のCPO (crude palm oil)生産量は385.5万トン、PKO (palm kernel oil)生産量は36.6万トンで、合計生産量は422.1万トンとなった。8月までの前年同期比では、生産量は14.8%(467.8万トン)増加し、2022年の生産量3,160.9万トンを上回り、2023年には3,628.7万トンとなった。2023年8月単月の国内のバイオディーゼル用パーム油の消費量が前月の71.9万トン

(1)2023年11月3日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/indonesias-palm-oil-consumption-for-biodiesel-to-exceed-food-for-first-time-in-2023/
(2)2023年11月1日、gapki.id、
https://gapki.id/en/news/2023/10/28/palm-oil-performance-in-august-2023-production-drops-local-consumption-keeps-rising/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/08		2961	欧州	水素・燃料電池			63329

CIP/Flexens/Lhyfe、フィンランドで大規模なグリーン水素/洋上風力発電の開発を可 デイリー海外石油情報

Copenhagen Infrastructure Partners (CIP)/Flexens/Lhyfeは、
フィンランドのAland島で大規模なグリーン水素と洋上風力発電
の開発を可能にする総合的なエネルギー・アイランド・ソリューション
の開発および建設を目的とするパートナーシップを締結した。2023年
初めに、Lhyfeは、フィンランドの国内外で合計1.5GW超の再エネ開発
を行っているFlexensの株式49%を買収。Flexenのプロジェクトには
KokkolaのSmart Energy実証プロジェクトとLempaalaのグリーン水素
生産プロジェクト(2025年稼働)がある。

(1)2023年11月2日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cip-flexens-and-lhyfe-team-up-for-integrated-green-hydrogen-and-ow-production/
(2)2023年11月2,3日、renewablesnow/compositesworld、
https://renewablesnow.com/news/lhyfe-cip-flexens-plan-finnish-energy-island-838626/
https://www.compositesworld.com/news/partnership-to-develop-large-scale-integrated-renewable-energy-system-on-aland-islands

2023/11/08		2962	欧州	クリーンエネルギー			63330

CorPower Ocean、波力エネルギーの装置に関してDNV からISO 9001認証を取得＜ デイリー海外石油情報

波力エネルギー技術開発者CorPower Oceanは、システム認証の
世界的大手プロバイダーの1つであるDNVから、波力エネルギー装置
に関してISO 9001認証を取得した。CorPower Oceanは7月に、初の
商業規模の波力エネルギー装置である C4をポルトガル沖に配備。
2023年10月、ポルトガルの海岸沿いでの2度の激しい暴風雨により、
当該装置は最大13mの波にさらされたにもかかわらず、作動を継続した。

(1)2023年11月3日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/dnv-issues-quality-certification-to-swedish-wave-energy-company/
(2)2023年11月2日、CorPower Ocean, press release、
https://corpowerocean.com/corpower-ocean-secures-dnv-quality-certification/
参考：2023年3月13日「CorPower Oceanら、鉄鋼産業のグリーン水素による脱炭素化で再エネ電源に波力発電を加える利点を報告」
https://corpowerocean.com/wave-energy-spurs-green-hydrogen-production-to-decarbonise-heavy-industry/
参考：2023年7月6日「CorPower Ocean、ポルトガル沖で最初の商業規模のC4波力エネルギーコンバーターの導入プログラムを再開」
https://corpowerocean.com/corpower-ocean-resumes-c4-deployment-program/
参考：Wave power. To power the planet.、
https://www.innoenergy.com/discover-innovative-solutions/online-marketplace-for-energy-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/09		2963	国際	原油価格			63331

【原油市況】WTI原油価格続落、終値75.33ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

11月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月8日 WTI 終値 (12限月):75.33(前日比 -2.04)
11月8日 Brent終値 (1限月):79.54(前日比 -2.07)
11月8日 Dubai (1限月):83.80(前日比 -2.40)

*Dubai価格は11月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-08/S3TP5DDWLU6801?srnd=cojp-v2
参考:WTI・Brent、11月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-fall-over-3-month-low-signs-higher-supply-2023-11-08/
参考:11月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB082PF0Y3A101C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/11/09		2964	北米	エネルギー政策			63332

米国農務省森林局、国有林および草原における炭素回収・隔離プロジェクトの実施/ デイリー海外石油情報

米国農務省森林局は、国有林および草原における炭素回収・隔離
プロジェクトの実施およびプロジェクトでの当該地域の恒久利用について
同局が審査できるように変更するNotice of Proposed Rulemaking(NPRM)
を発表した。NPRMが最終決定されれば、森林局として、土地の管理/
規制当局である内務省土地管理局と連携の上、気候変動を緩和する
ための広範な世界的取り組みや政府気候変動対策の支援促進が
可能になる。一方で、環境団体からは「公有地の私有化に繋がる」と
して反対の声も上がっている。

(1)2023年11月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/us-agency-proposes-allowing-carbon-capture-projects-national-forests-2023-11-03/
(2)2023年11月3日、fs.usda、
https://www.fs.usda.gov/news/releases/usda-forest-service-proposes-rule-facilitate-carbon-capture-and-sequestration

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/09		2965	欧州	エネルギー政策			63333

英国とドイツ、海洋ハイブリッドプロジェクト等の展開加速で提携＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

英国のDepartment for Energy Security and Net Zero (DESN)は、「英国の消費者向けに安全で手頃な価格のクリーンなエネルギーを確保するため、英国とドイツ政府の間の新たなパートナーシップが合意された」と発表。両国は長期的に協力し、エネルギー安全保障を強化する。両国は規制障壁を撤廃し、海洋ハイブリッドプロジェクトの展開を加速するために再生可能エネルギー分野での協力を強化するとともに、CO2の回収、利用、貯留の探査を改善するために業界の知識や専門知識を共有することにコミットする。新たな提携は、洋上

(1)2023年11月6日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/uk_germany_agree_clean_energy_partnership-06-nov-2023-174599-article/
(2)2023年11月3,5日、maritime-executive/gov.uk、
https://maritime-executive.com/article/uk-and-germany-sign-offshore-wind-partnership
https://www.gov.uk/government/news/new-uk-and-germany-partnership-to-boost-renewable-energy-and-bolster-energy-security

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/09		2966	欧州	エネルギー政策			63334

National Grid、英国England及びWalesにおける最大20GWに及ぶクリーンエネルギー

デイリー海外石油情報

英国のNational Gridは、England及びWalesにおける最大20GWに及ぶクリーンエネルギー送配電プロジェクトを、政府/Ofgenと共同で加速している。10GWのバッテリープロジェクトの接続日が送電レベルで加速される。ミッドランド、イングランド南西部、ウェールズ南部の配電ネットワークでも、送配電能力の増強により、多数の低炭素技術プロジェクトの接続が加速される。

(1)2023年11月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/uks-national-grid-speed-up-connection-20-gw-clean-energy-projects-2023-11-06/
(2)2023年11月6日、National Grid, press release、
https://www.nationalgrid.com/national-grid-accelerate-20gw-grid-connections-across-its-transmission-and-distribution-networks

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/09		2967	中東	エネルギー政策			63335

イラン、石油化学品生産能力を2026年度末までに1.3億トン/年へ拡大＜エネルギー

デイリー海外石油情報

イラン国営Petrochemical Company(NPC)は、石油化学生産能力は、7th Five-Year National Development Plan (2022-2026)の終了までに約1.3億トン/年に急増すると発表した。現在の生産量は9,200万トン/年で、8th Five-Year National Development Plan (2026-2030)の終わりまでには1.8億トン/年に達する見込みだとした。イランでは現在72の石油化学コンビナートが操業。石油化学製品の輸出額は160億ドル/年で、国内各地で110件の石油化学プロジェクトが進行中。

(1)2023年11月6日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/iran-targets-130-mmt-of-petchem-output-by-end-of-7th-development-plan/
(2)2023年11月6日、en.shana.ir、
https://en.shana.ir/news/632535/Iran-s-petchem-production-capacity-to-hit-130-mt-y-by-end-of

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/09		2968	欧州	企業動向			63336

Virgin Atlantic、世界で初めてとなるSAF 100%による長距離商用フライト（11月28日

デイリー海外石油情報

Virgin Atlanticは、航空会社が取り組みを強化する中、英国Civil Aviation Authorityの承認の下で、11月28日に、世界初となるSAF100%による大西洋横断便（ロンドン発ニューヨーク行き）を運航する（現在認められている最大混合比率は50%）。食用油などの廃棄物を活用し、化石燃料との比較で排出量を最大70%削減するSAFへの航空各社の期待は大きく、今後数十年のスパンで、電気や水素燃料ではなく、SAFが航空分野での脱炭素化の本命と見られている。今回の認可は、ヴァージン航空の787型機に動力を供給するロールス・ロイス製Trent 1000エンジンの地上試験の成功など、英国規制当局による数多くの技術審査を経て

(1)2023年11月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/virgin-atlantic-fly-transatlantic-with-100-sustainable-fuel-2023-11-06/
(2)2023年11月6日、independent.co.uk、
https://www.independent.co.uk/travel/news-and-advice/virgin-atlantic-first-low-carbon-flight-uk-usa-b2442542.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/09		2969	国際	原油・製品			63337
	サウジアラビアとロシア、原油の自主減産を継続し2023年12月に自主減産拡大も検					デイリー海外石油情報	

サウジアラビアとロシアは、追加の自主減産を2023年末まで
継続することを確認。両国は12月に削減内容を見直し、削減の
延長、深化、拡大を検討すると発表した。2023年7月に始まった
自主減産は、2023年12月末まで延長された。

(1)2023年11月6日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-arabia-continue-voluntary-1-mln-bpd-oil-output-cut-december-2023-11-05/
https://www.rigzone.com/news/wire/saudi_russia_stick_to_planned_oil_cuts_amid_mideast_tension-06-nov-2023-174601-article/
(2)2023年11月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14301161/saudi-arabia-russia-stick-to-production-cuts

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/09		2970	中南米	原油・製品			63338
	Petrobras、ブラジルのSanta CatarinaにあるNFEのLNG基地Terminal Gas SulにNFE					デイリー海外石油情報	

ブラジル国営Petrobrasは、2023年12月からNew Fortress Energyの
浮体式貯蔵・再ガス化装置（FSRU・16万m3）Energos Winterの傭船を
開始。Energos Winterは、ブラジルのSanta CatarinaにあるNFEの新設
LNG基地であるTerminal Gas Sul(TGS)に直ちに導入され、2024年1月に
商業運転を開始する。沖合300mに位置するTGSは、ボリビアからのガス
輸入減少の代替として、輸入天然ガスを32kmのパイプを介して既存の
陸上ガス配給パイプラインに接続/供給される。

(1)2023年11月6,7日、Reuters/euro-petrole、
https://www.reuters.com/business/energy/new-fortress-charter-fsru-lng-import-terminal-brazil-2023-11-06/
https://www.euro-petrole.com/petrobras-has-completed-a-deal-to-allow-a-regasification-vessel-to-operate-at-the-gas-sul-terminal-in-2024-n-i-26275
(2)2023年11月6日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14301160/new-fortress-charters-fsru-for-terminal-gas-sul
https://www.offshore-energy.biz/new-fortress-energy-inks-fsru-charter-agreement-with-petrobras/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/09		2971	欧州	バイオ燃料			63339

EniとSaipem、バイオリファイナリーの開発で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

EniとSaipemはバイオリファイニングの開発に関する協定に署名した。
持続可能な航空燃料であるバイオジェットと、100%再生可能エネルギー
原材料（EU指令2018/2001「REDII」準拠）から製造されるSAFとHVO
ディーゼルの生産のためのプラントの研究とその後の建設の可能性に
焦点を当てる。HVOディーゼルは、HVOlutionという商品名でEnilive
サービスステーションで販売されており、道路/海軍/鉄道輸送全体で
使用が可能。当該契約では、Eni独自のEcofining™技術を新たなバイオ
リファイナリーの開発と従来型の製油所の転換の両方に適用することが
含まれており、Eniの広範な技術および運用経験と、プラント設計および

(1)2023年11月6,7日、Reuters/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/business/energy/eni-saipem-join-forces-develop-new-bio-refineries-2023-11-06/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14301170/eni-weighs-additional-biofuels-expansions-via-grassroots-refinery-conversion-projects
(2)2023年11月6日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/11/pr-eni-saipem.html

2023/11/09		2972	欧州	水素・燃料電池			63340

Air Products、ロッテルダムにある既存水素製造工場に最先端の炭素回収および

デイリー海外石油情報

Air Productsは、オランダのロッテルダムにある既存の水素製造工場に
最先端の炭素回収およびCO2処理施設を建設/所有/運営すると発表。
この施設は2026年に稼働する予定で、生産されるブルー水素は、
ExxonMobilのロッテルダム製油所およびAir Productsの水素パイプライン
・ネットワーク・システムを介して顧客に供給される。稼働すれば欧州最大
のブルー水素プラントとなる。回収したCO2はPorthosシステムを通じて
北海でCCS貯留される。

(1)2023年11月6,,87日、Reuters/offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/air-products-build-blue-hydrogen-plant-netherlands-2023-11-06/
https://www.offshore-energy.biz/air-products-to-build-carbon-capture-facility-at-existing-hydrogen-plant-in-rotterdam/
https://www.euro-petrole.com/air-products-to-build-europes-largest-blue-hydrogen-plant-and-strengthens-long-term-agreement-n-i-26279
(2)2023年11月6日、Air Products, press release、
https://www.airproducts.com/company/news-center/2023/11/1106-air-products-blue-hydrogen-plant-europe-and-exxonmobil-long-term-agreement
参考：2023年10月23日「Porthos JV、オランダ初の主要なCO2の輸送および貯蔵システム開発を最終投資決定」
https://www.porthosco2.nl/en/first-co2-storage-project-in-the-netherlands-is-launched/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/09		2973	欧州	クリーンエネルギー			63341

Wavepiston、カナリア諸島沖の海水淡水化と発電のための本格的な波力エネルギー　デイリー海外石油情報

デンマークのWavepistonは、スペインのLas Palmas港の南、カナリア諸島沖の海水淡水化と発電のための本格的な波力エネルギーシステム実証設備の設置の最終段階を開始した。EU Horizon 2020 Research & Innovationからの助成を受けている。システムは、Oceanic Platform of the Canary Islands (PLOCAN)に導入されている。エネルギーコレクターは、加圧海水を生成し、発電装置と淡水化用の逆浸透装置が設置されている海岸に輸送する。

(1)2023年11月6日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/wavepiston-enters-final-stages-of-wave-energy-and-desalination-system-installation/
(2)2023年11月6日、cleantechnica、
https://cleantechnica.com/2023/11/06/the-weird-wild-world-of-wave-energy-just-got-weirder/

2023/11/10		2974	国際	原油価格			63343

【原油市況】WTI原油価格反発、終値75.74ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

11月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月9日 WTI 終値 (12限月):75.74(前日比 +0.41)
11月9日 Brent終値 (1限月):80.01(前日比 +0.47)
11月9日 Dubai (1限月):82.90(前日比 -0.90)

*Dubai価格は11月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-09/S3VD2UDWRGG001
参考:WTI・Brent、11月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-ticks-higher-markets-shrug-off-china-inflation-data-2023-11-09/
参考:11月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB098M30Z01C23A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/10		2975	北米	エネルギー政策			63344
EIA、米国の主要な陸上原油生産地域における随伴天然ガス生産量は、主として原						デイリー海外石油情報	

2022年の米国の主要な陸上原油生産地域における随伴天然ガスの生産量は、主として原油生産量が8%増加したことにより9%増加し、155億cf/日となった。随伴天然ガスは、Permian/Bakken/Eagle Ford/Niobrara/Anadarko盆地地域の天然ガス総生産量の1/3以上を占め、米国の天然ガス総生産量の14%を占めている。2022年、Permian地域の原油生産は12%増加した。随伴天然ガス生産量は、盆地地域で15%増加し、年間平均102億cf/日となり、米国の随伴天然ガス生産量の56%を占めた。

(1)2023年11月6日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60902

2023/11/10		2976	中国	エネルギー政策			63345
中国、中国-米国気候変動会議で2025年までの5か年計画期間中にメタンの監視・監						デイリー海外石油情報	

中国政府は4日間にわたる中-米気候変動会議の閉会近くに計画を発表し、2025年までの5か年計画期間中にメタンの監視・監督システムを「効果的に改善」し、「大幅に改善」することを約束。それらのシステムは2026年から2030年にかけて完成。しかし、メタン排出量削減の確固たる目標は盛り込まれず、メタンを燃料として再利用する目標のみが盛り込まれた。中国は世界のメタン排出量の14%以上を排出しており、世界最大のメタン排出国。

(1)2023年11月7日、Reuters
https://www.reuters.com/world/china/china-unveils-action-plan-reduce-methane-emissions-2023-11-07/
(2)2023年11月7日、bloomberg
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-11-07/china-releases-plan-to-cut-giant-methane-emissions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/10		2977	欧州	エネルギー政策			63346

デンマーク、海洋分野における「環境先進国」としての地位を維持・拡大する2030年　デイリー海外石油情報

デンマーク政府は、海洋分野における「環境先進国」としての地位を維持・拡大するという野心を概説したデンマーク経済の2030年計画を発表した。計画は、海運を含む既存および新たな強力な地位を支援するもの。

(1)2023年11月7日、ffshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/denmark-wants-to-be-the-leading-green-country-in-maritime-area/
(2)2023年11月7日、news.maritime-network、
https://news.maritime-network.com/2023/11/07/denmark-wants-to-be-the-leading-green-country-in-maritime-area/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/10		2978	中東	企業動向			63347

Emirates航空、Shell Aviationが提供するSAFを使用する最初のフライトのドバイ国際　デイリー海外石油情報

Emirates航空は、Shell Aviationが提供するSAFを使用して運航する最初のフライトがドバイ国際空港（DXB）から離陸したと発表。10月24日のシドニー行きのEmirates航空のEK 412便は、SAFで運航した最初の便であった。Shellは、ドバイの航空会社のハブ空港で使用するために、31.5万ガロンのブレンドSAFを供給した。ShellによってDXB空港の給油システムに供給された混合SAFは、40%のneat（生）SAFと60%の従来のJet A-1燃料の混合比率で構成。この比率の化学的特性は従来のジェット燃料と同一であり、既存の空港燃料インフラだけでなく、

(1)2023年11月7日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/first-emirates-flights-cleared-for-take-off-with-saf-from-dubai/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/07112023/first-saf-powered-emirates-flights-take-off-from-dubai/
(2)2023年11月6日、Emirates, press release、
https://www.emirates.com/media-centre/first-emirates-flights-cleared-for-take-off-with-saf-from-dubai/
参考：2023年10月5日「エミレーツ航空とShell Aviation、ドバイの国際ハブ空港で初めてとなるSAFの供給に関して契約締結」
https://www.emirates.com/media-centre/emirates-and-shell-aviation-sign-agreement-for-saf-supply-at-airlines-dubai-hub/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/10		2979	アフリカ	原油・製品			63348

ナイジェリア、新たな軽質低硫黄原油Nembeの販売を開始＜原油/天然ガス・製品＞ デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営NNPCは、新たな軽質低硫黄原油Nembeを
2023年10月に販売開始した。Nembe原油(ナイジェリア最大の
先住民石油生産者であるAiteoによって生産され、Nembe Creek
Trunk Line (NCTL)から通油・現在建設中の新しいNembe原油
輸出ターミナル(2024年稼働)を通じて輸出される)の発売は、
ナイジェリアにとって大きな進展であり、同国の原油輸出を多様化し、
特定の主要グレード/油種への依存を軽減するのに役立つもの。

(1)2023年11月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/nigerias-state-oil-firm-launches-new-nembe-grade-crude-2023-11-07/
(2)2023年11月7日、businessday.ng、
https://businessday.ng/news/article/what-is-nembe-oil-grade-nigerias-new-product-targeting-europe/

2023/11/10		2980	北米	製油所			63349

Chevron、再生可能燃料転換プロジェクトの一環としてEl Segundo製油所の軽油水素 デイリー海外石油情報

Chevron Lummus Global LLC (CLG)は、南カリフォルニアの
El Segundo製油所でのChevronの再生可能燃料転換プロジェクト
の一環としてISOTERRAユニットが完成し、立ち上げに成功したこと
を発表した。ISOTERRAユニットは、既存の軽油水素化処理ユニットと
CLG独自の触媒および反応器内部技術の両方を活用して、ディーゼル
燃料の並外れた収率を達成する。軽油水素化処理ユニットからの転換
により、既存の装置の迅速な改修が可能になり、El Segundoは完全に
再生可能原料または従来の原料由来のディーゼル燃料を供給できる
柔軟性を備えた[illegible]初の製油所として確立された。CLGのISOTERRA

(1)2023年11月7,8日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering/Oil & Gas Journal、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/chevron-lummus-global-commissions-isoterra-unit-at-chevrons-el-segundo-refinery-us/
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/08112023/clg-strats-up-unit-at-chevrons-el-segundo-refinery/
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14301208/chevron-commissions-unit-for-renewable-fuels-project-at-el-segundo-refinery
(2)2023年11月7日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/chevron-lummus-global-commissions-isoterra-unit-at-chevrons-el-segundo-refinery-301979042.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/10		2981	インド	製油所			63350

HPCL、インドでの精製能力拡大により自社給油所網向けの他社製品購入を回避へ

デイリー海外石油情報

インド国営HPCL (Hindustan Petroleum Corporation Ltd.)は、国内の給油所のほぼ1/4を所有しているが、ガソリンとディーゼル燃料を供給するための石油精製能力が不足している。そのため、これを補うべく、Mangalore Refinery and Petrochemicals Ltd (MRPL)、Reliance Industries(RIL)のGujarat製油所のJamanagar unitsとNayaraのVadinar製油所などから製品を調達している。HPCLは、来会計年度にAndhra Pradesh州のVizag(Visakha)製油所(833万トン/年)の1,500万トン/年(30万BPD)への拡張工事の完了およびRajasthan州の新設製油所(Barmer)の完工次第、RIL他の企業からのディーゼル調達を中止するとした。HPCLは、既に

(1)2023年11月8日、bqprime、
https://www.bqprime.com/business/hpcl-to-stop-buying-diesel-from-other-companies-next-year
(2)2023年11月8日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/hpcl-to-stop-buying-diesel-from-other-companies-next-year/articleshow/105070236.cms
参考:2023年1月26日「HPCL、インドVizag(Visakha)製油所を拡張/石化施設とLNG輸入ターミナルを建設、Barmerでは製販ギャップを埋めるべく製油所を新設」
https://www.financialexpress.com/industry/hpcls-vizag-oil-refinery-to-expand-by-june-chairman/2956707/

2023/11/10		2982	北米	その他環境			63351

OccidentalとBlackRock、テキサス州のSTRATOS DACで合弁事業を展開＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

米国のOccidental(Oxy)は、テキサス州Ector郡にある世界最大級のDAC施設STRATOS(最大50万トン/年のCO2を回収、建設作業は約30%完了、2025年半ばに稼働予定)の開発に、BlackRockが5.5億ドルを出資すると発表した。BlackRockは、多様化インフラ事業が管理するファンドを使用し、STRATOSを所有するOxy子会社の1PointFiveを通じてOxyと合弁事業を設立する最終契約を締結した。1PointFiveは、すでにAmazon/Airbus/ANA/TD Bank Group/the Houston Astros/Houston Texans等の顧客とCO2除去クレジット購入契約を締結している。

(1)2023年11月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/blackrock-invest-550-mln-occidentals-carbon-capture-project-2023-11-07/
(2)2023年11月7日、Oxy, press release、
https://www.oxy.com/news/news-releases/occidental-and-blackrock-form-joint-venture-to-develop-stratos-the-worlds-largest-direct-air-capture-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/10		2983	韓国	バイオ燃料			63352

Wallenius Wilhelmsen、車両運搬船が韓国の馬山港に寄港中にB30高硫黄燃料油

デイリー海外石油情報

ノルウェーの海運・物流会社Wallenius Wilhelmsenが運航する車両運搬船M/V Torrensは、韓国の馬山港に寄港中に初めてB30高硫黄の燃料油（HSFO）バイオ燃料を補給した。HSFOバイオ燃料は、改造やタンクの洗浄を行わずに既存のエンジンに使用できるドロップイン燃料であり、HSFOにUCOME（廃食油メチルエステル）をブレンドしたもので、Scope-3排出削減に寄与する。WalleniusはGS Caltex Corporationと協力して補給試験を実施した。この特定の燃料を提供する世界中のサプライヤーの数は現在非常に限られており、韓国では海洋バイオ燃料混合の需要も全体的に欠如している。

(1)2023年11月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/wallenius-wilhelmsen-ship-trials-hsfo-biofuel-in-south-korea/
(2)2023年11月7日、iamrenew、
https://www.iamrenew.com/green-energy/first-trial-of-hsfo-biofuel-takes-place-in-south-korea/

2023/11/10		2984	中国	クリーンエネルギー			63353

Energy Vault、EVx重力エネルギー貯蔵技術を中国で展開＜エネルギー貯蔵＞

デイリー海外石油情報

米国のEnergy Vault Holdingsは、同社のEVx重力エネルギー貯蔵技術を使用し、合計1.16 GWhの新しいシステム 5 つを中国に建設する。これらのプロジェクトは、Atlas Renewableとの既存のライセンスおよびロイヤルティ契約に基づいて、China Tianying Inc（CNTY）によって展開され、Energy Vaultは5%の収益ロイヤルティを徴収する。これらは、現在試運転中の25MW/100MWhのEVxシステムと、内モンゴル自治区の2GWhのEVxプロジェクトに追加される。China Tianyingが発表したこれら7つのプロジェクトはすべて、Energy VaultのEVxプラットフォームが中国の

(1)2023年11月7日、rechargenews、
https://www.rechargenews.com/energy-transition/chinas-1bn-bet-on-gravity-to-store-massive-amounts-of-green-energy/2-1-1550122
(2)2023年11月7日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/energy-vaults-gravity-storage-to-power-116-gwh-of-chinese-projects-839183/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/10		2985	北米	クリーンエネルギー			63354
EIA、米国では 2024年に太陽エネルギーによる発電量が年間で初めて水力発電量						デイリー海外石油情報	

EIAは、Short-Term Energy Outlook (STEO)で、米国では 2024年に
水力発電量よりも太陽エネルギーによる発電量が年間で初めて上回り、
より多くなる(+14%)と予測。"Electric Power Monthly"によると、2009年
から2022年まで、太陽光発電の設備容量は年平均44%の割合で増加
したが、水力発電の設備容量の増加は毎年1%未満であった。2019年には、
年間風力発電量が年間水力発電量を上回った。米国の太陽光発電と風力
発電の成長は同様のパターンをたどっており、どちらも主に設備容量の
増加に追随している。投資税額控除などの優遇措置により、再生可能

(1)2023年11月7日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60922

2023/11/10		2986	欧州	クリーンエネルギー			63355
Sunlit Seaら、ノルウェーでEVの急速充電機能を備えた水上太陽光発電設備のテス						デイリー海外石油情報	

Sunlit Seaは、EndraおよびEv Powerchargeと協力して、ノルウェー
でのEVの急速充電機能を備えた水上太陽光発電設備のテストへの
助成を獲得した。このプロジェクトは、GismarvikのHaugaland Naeringspark
にある105kWpの水上太陽光発電設備で構成され、バッテリーバンクとEVの
急速充電器が備え付けられる。このプロジェクトへの支援は、ノルウェー気候
環境省が所有するEnovaによって行われた。プロジェクト全体を通じて、Sunlit
Seaの水上ソーラーパネルは冬の条件下(ソーラーが不活発)でテストされる。
プロジェクト中に発電量/メンテナンスコスト/劣化による潜在的な影響/ユニット

(1)2023年11月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/norwegian-companies-join-forces-for-floating-solar-and-ev-charging/
(2)2023年11月7日、ts2.space、
https://ts2.space/en/sunlit-sea-prepares-to-revolutionize-renewable-energy-with-floating-solar-panels/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/10		2987	アフリカ	クリーンエネルギー			63356

Rystad、アフリカは2030年までに地熱発電能力で欧州を上回り、2050年には13GWへ　デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、アフリカは2030年までに地熱発電能力で欧州を上回り、
また、2050年までに350億ドルの投資が行われると分析。2023年の地熱
発電容量は欧州全体の半分である約1GWしかないにもかかわらず、
アフリカの総設置容量は、すでに発表されたプロジェクトだけでも、2030年
までに2倍以上に増加。政府目標を達成するために必要な未発表の
プロジェクトも考慮すると、生産能力は2030年までに3倍に達する可能性
がある。2050年までに、アフリカの地熱発電容量は13 GWに拡大すると予想
(ケニアとエチオピアの地熱資源開発に大きく依存)されており、これは欧州で

(1)2023年11月8日、jpt.spe.org、
https://jpt.spe.org/africa-to-overtake-europe-in-geothermal-capacity-by-2030#:~:text=Africa's%20installed%20geothermal%20energy%20capacity,reported%20in%20a%20recent%20analysis.
(2)2023年11月8日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/africa-overtake-europe-geothermal-capacity

2023/11/13		2988	国際	原油価格			63358

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値77.17ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

11月10日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月10日 WTI 終値 (12限月):77.17(前日比 +1.43)
11月10日 Brent終値 (1限月):81.43(前日比 +1.42)
11月10日 Dubai (1限月):82.80(前日比 -0.10)

*Dubai価格は11月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-10/S3X7JIDWRGG001
参考:WTI・Brent、11月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-set-third-weekly-decline-middle-east-conflict-concerns-ebb-2023-11-10/
参考:11月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB107X40Q3A111C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/13		2989	国際	エネルギー政策			63359

UNEP、1.5℃目標を維持するには、原油生産量を2030年には8,800万BPD、2050年ま

デイリー海外石油情報

国連(U.N. Environment Programme's :UNEP)とStockholm Environment Institute (SEI)等の研究者らはCOP28に先立ち、"Production Gap Report: phasing down or phasing up"で2030年の世界の化石燃料生産量は、2015年のパリ協定に基づいて設定された気候変動目標の達成と一致するとみなされる水準の2倍以上になる見通しであると発表した。1.5℃目標を維持するには、原油生産量を2030年には8,800万BPD(現在は1億BPD強)、2050年までに3,200万BPDに低下させる必要がある(2050年までに現在の水準からほぼ70%の石油削減が必要)と示した。

(1)2023年11月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/global-fossil-fuel-production-plans-far-exceed-climate-targets-un-says-2023-11-08/
(2)2023年11月8日、offshore-energy.biz/climateanalytics/weather、
https://www.offshore-energy.biz/report-fossil-fuel-age-not-running-out-of-gas-as-production-ramp-up-undermines-net-zero-transition/
https://climateanalytics.org/latest/governments-plan-to-produce-double-the-fossil-fuels-in-2030-than-the-15c-warming-limit-allows/
https://weather.com/en-IN/india/climate-change/news/2023-11-08-governments-planning-for-110-more-fossil-fuels-by-2030-un
https://news.un.org/en/story/2023/11/1143342

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/13		2990	中国	エネルギー政策			63360

中国習主席、国家安全保障を守るためにエネルギーと鉄道分野における国家の存

デイリー海外石油情報

習近平国家主席は、国家安全保障を守るためにエネルギーと鉄道分野における国家の存在感を強化するよう呼びかけた。これまでの市場志向の再編の必要性の強調からの方針転換となった。習主席は総合改革深化中央委員会の会議で、すでに国家主体によって管理されているこれらの「自然独占」が国家資本の優先投資先となるだろうと述べた。2021～2025年の開発計画では、エネルギー/鉄道/通信/公共事業が、中国の国有企業の市場志向改革の先兵として機能することが特に奨励された。

(1)2023年11月8日、scmp、
https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3240808/chinas-xi-turbocharges-state-role-energy-rail-laying-stable-track-sparking-market-worries
(2)2023年11月8日、reddit、
https://www.reddit.com/r/AutoNewspaper/comments/17qkkpx/world_chinas_xi_jinping_turbocharges_state_role/?rdt=63622

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/13		2991	ロシア	エネルギー政策			63361

カザフスタン大統領、ロシアの石油/ガスをウズベキスタンにさらに輸送する準備は

デイリー海外石油情報

カザフスタンは、ガス産業はロシアとカザフスタンの持続可能な
社会経済発展において特別な役割を果たしており、ロシアの石油とガスを
さらに輸送する準備ができていると、トカエフ大統領は、プーチン大統領の
同国訪問の前日、ロシアの日刊紙イズベスチヤに語った。10月に、ロシア
はカザフスタン経由でウズベキスタンへの天然ガス供給を開始し、これを
記念してモスクワなどで三国の大統領が出席しての式典（国営テレビで
放映）が行われている。

(1)2023年11月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/kazakhstan-ready-transport-more-russian-gas-oil-kazakh-president-2023-11-08/
(2)2023年11月8日、tass、
https://tass.com/world/1702939?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/13		2992	国際	エネルギー政策			63362

GlobalData、2030年までに世界のSAF生産能力は北米が大半を占めると分析＜エネ

デイリー海外石油情報

GlobalDataは、SAFは、環境に優しく、従来のジェット燃料と比較して
pureであるため、世界的に重要性が高まっている結果、世界のSAF生産
は目覚ましい成長を遂げると予想されており、2030年までに生産能力は
北米がほとんど独占することになると分析。北米では2030年までに
24.18 (米国の発表計画分で20.32、ほぼすべてはrenewable standalone
refineries)億ガロン/年のSAF生産能力が見込まれ、欧州では12.46億
ガロン/年、アジアでは8.98億ガロン/年と予想した。2030 年までに相当な
規模のSAF生産能力を持つと予想される他の主要国は、英国/中国/カナダ。

(1)2023年11月8日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/global_saf_production_expected_to_witness_remarkable_growth-08-nov-2023-174634-article/
(2)2023年11月8日、GlobalData, press release、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/north-america-dominate-global-saf-production-capacity-2030-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/13		2993	中国	エネルギー政策			63363

WoodMac、中国は2023年から2026年にかけて世界の太陽光発電製造能力の80%以

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、“How will China’s expansion affect global solar module supply chains”で、中国は2023年から2026年にかけて世界の太陽光発電事業の製造能力の80%以上を握り、今後10年間、大半の世界の年間需要を満たすことができると分析。中国では2024年までに1TWを超えるウェーハ/セル/モジュールの生産能力が稼働すると予測。これは中国の生産能力が現在から2032年までの世界の年間需要を満たすのに十分となることを意味する。中国製モジュールは欧州製モジュールより50%、米国より65%安いという。米国とインドは、米国のインフレ抑制法（IRA）とインドの生産連動型インセンティブ（PLI）を背景に、2032年以降に200GWを

(1)2023年11月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/china/china-will-dominate-solar-supply-chain-years-wood-mackenzie-2023-11-07/
(2)2023年11月7日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/china-dominance-on-global-solar-supply-chain/

2023/11/13		2994	欧州	企業動向			63364

ACWA PowerとMasdar、アゼルバイジャンでの500MWの再エネ開発プロジェクトで提

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのACWA Powerは、アゼルバイジャンでの500MWの再エネ開発プロジェクトでUAEのMasdarと提携する。現在、ACWA Powerはアゼルバイジャンで2億8,600万ドルをかけて240MWの風力エネルギー プロジェクトを開発中で、1 GWの陸上風力発電所、1.5GWの洋上風力発電施設、およびバッテリーエネルギー貯蔵プロジェクトもある。さらに、ACWA Powerは、グリーン水素の分野で協力し探索するためにSOCARとの協力協定にも署名している。Masdarは、2020年からGaradagh ソーラープロジェクト(230MW)を実施、複数の技術にわたる再生可能プロジェクトの総容量を10GWまで拡大するオプションについてアゼルバイジャンと合意

(1)2023年11月8日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2405416/business-economy
(2)2023年11月7日、ACWA Power, press release、
https://www.acwapower.com/news/acwa-power-masdar-and-socar-team-up-for-500mw-renewable-energy-projects-in-azerbaijan/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/13		2995	中南米	製油所			63365

Petrobrasら、Riograndense製油所のFCC装置で100%大豆油の共処理試験を完了＜ デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、Rio Grande do Sul州のRiograndense製油所（Petrobras/Braskem/Ultraが株主・1.7万BPD）で、100%石油化学製品と再生可能原料からの燃料の共処理(co-processing)テストのパイロットプロジェクトの第1段階を完了した。Petrobrasの研究開発センターが開発した独自の技術を組み合わせた既存のFCC装置での100%大豆油(2,000トン)の最初の処理(10月末から11月初旬)を実施した。FCCで100%再生可能原料を処理する世界初の事例となったことに加え、パイロットテストでは、プロセスと触媒のイノベーションを伴うこの技術の使用により、100%再生可能原料を原料と

(1)2023年11月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14301266/petrobras-partners-process-100-renewable-feedstock-in-riograndense-refinerys-fcc
(2)2023年11月8日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/petrobras-technology-enables-riograndense-refinery-to-process-100-renewable-feedstocks/
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/08112023/petrobras-technology-enables-refinery-to-process-100-renewable-feedstocks/
参考：2023年6月6日「Petrobras、Riograndense製油所で自社技術による中南米初のバイオリファイナリーを目指し、共処理(co-processing)試験を計画」
https://www.agenciapetrobras.com.br/en/business/using-petrobras-technology-the-riograndense-refinery-is-set-to-become-the-first-biorefinery-in-brazil-to-process-100-renewable-raw-materials-29-05-2023/

2023/11/13		2996	北米	その他環境			63366

Heirloom、カリフォルニア州で粉砕石灰岩によるDAC商業プロジェクトを発表＜CCUS デイリー海外石油情報

米国加州の気候技術会社Heirloomは、地球温暖化の原因となるCO2を空気中から吸引する米国初とする商業プラントを発表。新しい施設は、粉砕した石灰石を使用して1,000トン/年のCO2を回収するもので、Heirloomによるとコスト削減につながる。DACによる炭素除去の現在の業界価格は約600-1,000ドル/トンとされている。2021年のHeirloomの回収/保管のための最初の装置のコストは2,000ドル/トン超。米国政府は最終的には100ドル/トンを目指している。加州Central Valleyにある屋外倉庫では、高さ40フィートのラックに、大気からCO2を吸収すると堅いコン

(1)2023年11月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/climate-tech-company-heirloom-opens-us-commercial-carbon-capture-plant-2023-11-09/
(2)2023年11月9日、nytimes、
https://www.nytimes.com/2023/11/09/climate/direct-air-capture-carbon.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/13		2997	北米	バイオ燃料			63367

DG Fuels、セルロースSAFプロジェクトのエンジ業務の自動化をEmersonに発注＜バ　デイリー海外石油情報

DG Fuelsは、先進的なバイオ燃料の生産を通じて、運輸部門の脱炭素化の取り組みを支援するための包括的な自動化およびプロジェクトエンジニアリング提供業務をEmersonに発注した。

DG Fuelsの使命は、従来のバイオ燃料生産プロセスと比較して、バイオマス原料からの収率が3倍向上する、セルロース系のSAFを「ドロップイン」で大規模に提供し、その後、再生可能またはグリーンディーゼル燃料に拡大すること。DG Fuelsが以前に発表した、SAFの開発と供給に関する契約を締結した航空業界のリーダーには、Air France-KLM/Delta/Airbus/GE Aviationが含まれる

(1)2023年11月9日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/09112023/dg-fuels-selects-emerson-engineering-to-support-biofuels-production/
(2)2023年11月8日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/dg-fuels-selects-emerson-engineering-and-automation-portfolio-to-support-sustainable-transportation-biofuels-production-301980716.html

2023/11/13	2998	欧州	水素・燃料電池	63368

Air LiquideとSiemens Energy、ドイツでギガワットクラスのPEM電解槽製造工場を稼　デイリー海外石油情報

Air LiquideとSiemens Energyは、ドイツのベルリンで共同のギガワット規模の電解槽製造工場を正式に稼働開始した。2025年までに年間生産能力が3 GWに増加する予定の2,000 m2の工場では、ロボット工学と自動化を活用してPEM電解槽モジュール(グリーン水素製造用)を生産する。Siemensは、世界の水素需要は 2022年に9,500万トン/年に達するとした。

(1)2023年11月8,9日、gasworld/offshore-energy.biz、
https://www.gasworld.com/story/air-liquide-and-siemens-energy-launch-gigawatt-electrolyser-factory-in-germany/2130150.article/
https://www.offshore-energy.biz/siemens-energy-air-liquide-inaugurate-electrolyzer-factory-in-germany/
(2)2023年11月8日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20231108855413/en/The-Inauguration-of-Air-Liquide-and-Siemens-Energy-Gigawatt-Electrolyzer-Factory-Paves-the-Way-to-Renewable-Hydrogen-Development-at-Scale

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/13		2999	アフリカ	事故事例			63369

スーダン、Khartoum製油所で爆発・火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

11月7日早朝、スーダンの首都Khartoumの北約70kmにある
Khartoum製油所で火災と爆発が発生。Sudanese Armed Forces
(SAF)と民兵組織のRapid Support Forces(RSF)は、製油所での爆発
事故の責任を巡り非難を交わした。SAFは声明で、RSFが製油所に
タンカーを持ち込み、必要な安全手順に従わずに燃料を充填したため、
火災が発生したとした。1997年に設立されたKhartoum製油所は、
スーダンと中国の合弁事業で、紅海のスーダン東海岸にあるBashayer港
まで延びる全長1,610kmの輸出パイプラインに接続されている。4月15日
以来10日当ば時点で、Khartoumなどの地域でSAFとRSFの間で

(1)2023年11月8日、sudantribune、
https://sudantribune.com/article279136/
(2)2023年11月8日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20231108/0587d299982f4ad5add7602bb19711aa/c.html

2023/11/14		3000	国際	原油価格			63370

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値78.26ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月13日 WTI 終値 (12限月):78.26(前日比 +1.09)
11月13日 Brent終値 (1限月):82.52(前日比 +1.09)
11月13日 Dubai (1限月):82.50(前日比 -0.30)

*Dubai価格は11月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-13/S42S6IT0AFB401
参考:WTI・Brent、11月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-worries-waning-demand-us-china-2023-11-13/
参考:11月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB1360Z0T11C23A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14		3001	中東	エネルギー政策			63371

サウジアラビア、サウジ開発基金がアフリカ諸国と20億リヤル相当の協定に署名へ

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのAl-Jadaan財務大臣は、リヤドで開催された
サウジ・アラブ・アフリカ経済の会議中に、サウジ開発基金がアフリカ
諸国と20億リヤル(5.33億ドル)相当の協定に署名すると述べた。Public
Investment Fund(7,000億ドル超の資産基金を持つ)がアフリカ諸国に
"game changing"な投資をする。ナイジェリア、セネガル、チャド、エチオピア
を含むアフリカ諸国とエネルギー関連協力に関する予備協定に署名した。

(1)2023年11月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/saudi-arabia-sign-deals-worth-over-500-mln-with-african-nations-minister-2023-11-09/
(2)2023年11月9日、al-monitor、
https://www.al-monitor.com/originals/2023/11/saudi-arabia-sign-more-500m-deals-african-countries

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14		3002	北米	エネルギー政策			63372

NERC、北米の2/3の地域では天然ガスインフラ不足のため今冬も極寒の時期に電

デイリー海外石油情報

North American Electric Reliability Corp (NERC)は、約1.8億人
が住む米国の半分以上とカナダの一部地域(北米の2/3地域)では、
天然ガスのインフラが不足しているため、今冬も極寒の時期に電力不足
に陥る可能性があるとした。同規制当局は、2023-24年の冬季見通しの
中で、広範囲におよぶ寒波の長期化により大規模発電の信頼性と天然
ガス火力発電用の燃料供給のavailabilityが脅かされると警告した。中西
部/北東部/中部大西洋岸/南部、およびカナダの一部の州は、この冬、
電力供給不足のリスクが最も高くなる。

(1)2023年11月9日、Reuters/electric.coop、
https://www.reuters.com/world/us/north-america-faces-power-reliability-challenges-again-this-winter-nerc-2023-11-08/
https://www.electric.coop/nrecas-matheson-nerc-winter-reliability-assessment-again-highlights-looming-reliability-challenges
(2)2023年11月9日、NERC, press release、
https://www.nerc.com/pa/RAPA/ra/Reliability%20Assessments%20DL/NERC_WRA_2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14		3003	ロシア	エネルギー政策			63373

米国OFAC、ロシアのArctic LNG-2プロジェクトに制裁＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

バイデン政権(Office of Foreign Assets Control (OFAC))は、
ウクライナ戦争でロシアを懲罰する広範な措置の一環として、ロシア
のArctic LNG-2プロジェクトに制裁を科した。米国は、プロジェクトへの
制裁を巡り、同プラントとの取引終了期限が2024年１月に迫っている中、
米国はパートナー諸国と緊密に連携している。財務省の一部であるOFAC
は、Arctic LNG-2に関わる取引を2024年1月31日までに徐々に終了させる
ことを承認する一般許可を発行した。

(1)2023年11月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-working-with-allies-over-sanctions-russian-arctic-lng-project-state-dept-2023-11-08/
(2)2023年11月9日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/arctic-lng-2-us-sanctions/
参考：2023年7月25日「Novatek、ロシアで3番目のLNGプロジェクトArctic LNG 2プロジェクトを立ち上げ」
https://tass.com/economy/1649749

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14		3004	欧州	エネルギー政策			63374

デンマーク、2020年代末までにすべての国内線で100%グリーン燃料化に向けて航空 デイリー海外石油情報

デンマーク政府は、2030年までにすべての国内線の運航で、
100%持続可能な燃料を使用することを可能とするべく、航空業界
のグリーン移行への資金援助として、航空旅行に平均100DKK
（14.35ドル）の税金を課すことを提案した。予想される年間の税収
12億DKKの約半分は、2020年代末までにすべての国内線でグリーン
燃料のみを使用するという目標達成に向けた資金調達に充てられる。
Power-to-X(e-fuel)/水素/バイオ燃料などのグリーンテクノロジーは、
国の支援を受けることができる対象。政府は、2025年までにグリーン燃料
のみを使用した国内線路線を運航することを目指している

(1)2023年11月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/denmark-proposes-14-green-passenger-tax-air-travel-2023-11-09/
(2)2023年11月9日、skift、
https://skift.com/blog/denmark-announces-proposed-green-passenger-tax-on-air-travel/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14		3005	中東	その他環境			63375

OxyとOQGN、オマーンでのOxyのEOR とのCCUSで提携＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

オマーンの大手独立系石油・ガス生産会社Oxy Oman(米国Oxy
子会社)と、オマーンの唯一の天然ガス輸送会社OQ Gas Networks
SAOC (OQGN)は、オマーンにおけるCCUSプロジェクトの可能性を共同
で検討することに合意し、MoUを締結した。オマーンのOxyの生産施設
における石油二次回収(EOR)プロジェクトにおいて、DACなどのCO2抽出
技術を他の利害関係者の取り組みと連携し、CCUSの開発と展開を研究
するため相互協力していく。

(1)2023年11月9日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/9/oxy-oqgn-to-study-carbon-capture-enhanced-oil-recovery-opportunities-in-oman/
(2)2023年11月8日、Oxy, press release、
https://www.oxy.com/news/news-releases/oxy-oman-and-oq-gas-networks-sign-mou-for-a-strategic-collaboration-to-develop-carbon-management-platforms-in-oman/

2023/11/14		3006	国際	原油・製品			63376

S&P Global、イスラエル・ハマス戦争に起因する不確実性と変動の可能性にもかか

デイリー海外石油情報

S&P Global Commodity Insightsの最新の石油市場見通しによると、
イスラエル・ハマス戦争に起因する不確実性と変動の可能性にも
かかわらず、石油市場のファンダメンタルズは安定。OPEC+以外の
供給の増加、2023年の中国経済再開後の石油需要の伸びの鈍化、
OPECのかなりの生産余力は、今後数カ月間の市場の供給が潤沢
になることを示している。

(1)2023年11月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14301298/sp-global-oil-market-fundamentals-outweighing-middle-east-war-fears
(2)2023年11月9日、biz.crast.net、
https://biz.crast.net/sp-global-oil-market-fundamentals-are-outweighing-middle-east-war-fears/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14	CIP、西オーストラリア州のギガワット規模のMurchisonグリーンアンモニア生産プロ	3007	大洋州	水素・燃料電池		デイリー海外石油情報	63377

Copenhagen Infrastructure Partners (CIP)は、西オーストラリア州Kalbarri Murchison Hydrogen Renewables Ptyのギガワット規模のMurchisonグリーンアンモニア生産プロジェクトのPre-FEED業務(技術コンセプトを強化し、アンモニアプラントの主要なエンジ活動を開始)に関して、thyssenkrupp UhdeとDL E&C(旧Daelim Industrial)に発注した。このプロジェクトでは、陸上風力と太陽エネルギーをグリーン水素とグリーンアンモニアの生産に利用する。

(1)2023年11月9日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/thyssenkrupp-uhde-and-dl-ec-sign-contract-with-copenhagen-infrastructure-partners-for-murchison-hydrogen-renewables-project-pre-feed/
(2)2023年11月9日、thyssenkrupp Uhde, press release、
https://www.thyssenkrupp-uhde.com/en/media/press-releases/press-detail/thyssenkrupp-uhde-and-dl-eandc-with-affiliate-carbonco-sign-contract-with-copenhagen-infrastructure-partners-for-murchison-hydrogen-renewables-project-pre-feed-240713

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14	Liquid Wind、2027年までに北欧でさらに10か所のe-Methanol生産施設の開発/販売	3008	欧州	GTL		デイリー海外石油情報	63378

スウェーデンのLiquid Windは、2027年までに北欧でさらに10か所のe-Methanol施設を開発および販売する計画を含め、欧州の脱炭素化リーダーとの提携を強化している。提携は、当初は2020年にAlfa Laval/Carbon Clean/Siemens Energy/Topsoeと提携しており、新たに発表された計画は同提携に基づいており、2030年までに標準化された最先端の10万トンのe-Methanol製造装置80台を立ち上げる(CO2排出量は1,400万トン/年削減)という共通の使命を持っている。

(1)2023年11月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/liquid-wind-and-partners-eye-ten-additional-emethanol-facilities-by-2027/
(2)2023年11月9日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/09112023/liquid-wind-and-industry-leaders-solidify-partnership/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14	アルゼンチン、再エネ開発促進のためエネルギー貯蔵プロジェクトに対する関心表	3009	中南米	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	63379

アルゼンチン政府経済省は、2025年に再エネの比率20%達成を目指し、エネルギー貯蔵プロジェクトに対する関心表明(EOI)を開始する予定。アルゼンチンはリチウムイオン電池用の炭酸リチウムの主要な供給源であるため、国のサプライチェーンをプロジェクト実施に統合する方法を提案するEOIは「評価される」、とした。

(1)2023年11月9日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/argentina-to-launch-call-for-energy-storage-proposals/
(2)2023年11月6日、boletinoficial.gob.ar、
https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/298019/20231108

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14	インドネシア、西ジャワ州Cirataダム貯水池に出力192MWpの水上太陽光発電所を稼	3010	その他アジア	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	63380

インドネシアのJoko Widodo大統領は、再生可能エネルギー源を増やし石炭から切り替える取り組みの一環として、西ジャワ州のCirataダム貯水池(ダムの水力発電所の設備容量は約1,008 MW)に、出力192MWp(東南アジア最大級)の水上太陽光発電所を稼働させた。投資額は1.7兆ルピア(1億870万ドル)で、国営電力PLNのPLN Nusantara PowerとUAEのMasdarが開発した。

(1)2023年11月9,10日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/sustainability/indonesia-president-inaugurates-108-million-floating-solar-plant-2023-11-09/
https://www.offshore-energy.biz/the-largest-floating-solar-power-plant-in-southeast-asia-comes-online/
(2)2023年11月9日、en.vietnamplus.vn、
https://en.vietnamplus.vn/worlds-third-biggest-floating-solar-power-plant-inaugurated-in-indonesia/271000.vnp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14		3011	欧州	クリーンエネルギー			63381

Minesto、潮流発電システムを統合の最終段階に向けて北大西洋のFaroe諸島に向　デイリー海外石油情報

スウェーデンの海洋エネルギー開発大手Minestoは、
tidal energy kite system Dragon 12(1.2MW)の陸上試験を
完了。スウェーデンのUddevalla港から、Faroe諸島Vestmanna
での試運転とシステム統合の最終段階に向けて、Dragon 12は
現在北大西洋のFaroe諸島へ向けて輸送中と発表した。

(1)2023年11月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/minestos-1-2mw-tidal-device-on-its-way-to-faroe-islands/
(2)2023年11月9日、mb.cision、
https://mb.cision.com/Main/14621/3872235/2417935.pdf
参考：2023年3月20日「Minesto、Faroe諸島で潮力発電実証2号機を稼働」
https://www.offshore-energy.biz/first-electricity-produced-from-minestos-second-foundation-in-faroe-islands/
参考：Dragon 12
https://minesto.com/products/kite-systems/dragon-12/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/14		3012	国際	自動車関連			63382

S&P Global Mobility、EV購入に対する消費者心理は過去2年間でかなり冷え込む＜　デイリー海外石油情報

S&Pのグローバル・モビリティ調査は、世界の回答者7,500人
のうちほぼ半数(48%)は、ほとんどのEVには本質的に価格プレミアム
があることを理解しているが、EVの価格が高すぎると考えているとし、
充電時間と航続距離の懸念よりもEVの手頃な価格が優先されることが
判明。バッテリー式EVは内燃機関車と同等の価格に近づきつつあるが、
消費者が電動化の導入をためらう主な理由は価格面であり、EV購入に
対する消費者心理は過去2年間でかなり冷え込んでいる。調査結果は、
次回の車の購入にEVを検討しているのは回答者のわずか42%で、回答

(1)2023年11月9日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/202231109-spglobal.html
(2)2023年11月8日、spglobal、
https://www.spglobal.com/mobility/en/research-analysis/affordability-tops-charging-and-range-concerns-in-slowing-ev-d.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/15		3013	国際	原油価格			63383

【原油市況】WTI原油価格同値、終値78.26ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月14日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は前日と同値であった。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月14日 WTI 終値 (12限月):78.26(前日比 ±0)
11月14日 Brent終値 (1限月):82.47(前日比 -0.05)
11月14日 Dubai (1限月):83.90(前日比 +1.40)

*Dubai価格は11月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-14/S44MV4DWX2PS01
参考:WTI・Brent、11月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-edge-up-after-opec-says-market-fundamentals-are-strong-2023-11-14/
参考:11月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB147V50U3A111C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/15		3014	アフリカ	エネルギー政策			63384

タンザニアとウガンダ、両国のエネルギー安全保障と経済成長を促進する天然ガス

デイリー海外石油情報

タンザニアとウガンダは、両国のエネルギー安全保障と経済成長
促進のため、天然ガスパイプラインを建設する二国間協定に署名した。
パイプラインはタンザニア南部地域からウガンダまで天然ガスを輸送し、
そこで工場の発電や発電に使用される。このプロジェクトにより天然ガス
の需要が増加し、タンザニアのLindi/Mtwara地域でのガス開発が促進
される。なお、ケニアとボツワナもタンザニアの天然ガスに関心を示している。
タンザニアのBitekoエネルギー大臣は、この協定は2018年8月の両国の
MoUに基づいており、ガス処理量は2.5億cf/日、その80%が発電、20%が

(1)2023年11月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/uganda-tanzania-agree-do-feasibility-study-gas-pipeline-2023-11-10/
(2)2023年11月10日、theeastafrican、
https://www.theeastafrican.co.ke/tea/business/tanzania-uganda-sign-gas-pipeline-deal-4429132
参考:2023年3月10日「タンザニア政府、LNG輸出ターミナル建設計画に関するHost Government Agreementおよび天然ガス3鉱区の統合契約に係るEquinor/Shellとの交渉が完了、締結へ」
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14290757/equinor-shell-tanzania-complete-lng-plant-negotiations

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/15		3015	中国	エネルギー政策			63385

中国と米国、COP28を前に気候問題について基金拠出等に合意＜エネルギー政策　デイリー海外石油情報

ケリー米国気候公使は、米国と中国は気候問題についていくつかの合意に達し、ドバイで今月下旬に始まるCOP28協議で確実な進展を図るのに役立つと述べた。合意の詳細は間もなく発表されるとし、気候変動による損失と被害に関して達した重要な合意の一つにより、どの国も気候の影響に対して最も脆弱な地域を支援するための基金に拠出することが可能になると述べた。

(1)2023年11月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/us-china-reach-understandings-climate-ahead-cop28-talks-kerry-2023-11-10/
(2)2023年11月10日、bbc、
https://www.bbc.com/news/world-asia-67376471

2023/11/15		3016	アフリカ	エネルギー政策			63386

ナイジェリアとサウジアラビア、石油・ガス分野での戦略的同盟に合意＜エネルギー　デイリー海外石油情報

ナイジェリア政府は、石油・ガス分野での協力についてサウジアラビア政府とのMoUを締結したと発表した。ナイジェリア側は、MoUは強固な協力関係を確立することを目的とした協力促進への共通のコミットメントの証とし、サウジのサルマン皇太子は、この戦略的同盟が両国のエネルギー情勢に広範囲に及ぶ影響について楽観的な見方を表明した。ナイジェリアの老朽化した4つの国営製油所の改修への投資も含まれる見込み。サウジ政府は、ナイジェリアの外国為替流動性を高めるために多額の外貨預金を行うことも約束。

(1)2023年11月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/nigeria-gets-refineries-investment-forex-pledge-saudi-arabia-2023-11-10/
(2)2023年11月10日、premiumtimesng/punchng、
https://www.premiumtimesng.com/business/business-news/641568-nigeria-saudi-arabia-sign-oil-agreement.html
https://punchng.com/saudi-to-invest-in-nigerias-refineries-says-fg/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/15		3017	北米	企業動向			63387

AirFrance-KLM、DG Fuelsの米国SAF施設に投資、SAFの追加購入へ＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Air France-KLMグループは、米国ルイジアナ州にあるDG Fuels のSAFの生産施設への470万ドルの投資を発表。2029年から最大 7.5万トン/年のSAFを追加購入する新たなオプションを獲得した。2022 年10月、Air France-KLMは、2027年から2036年までに引き渡し予定の DG Fuelsと60万トンのSAFの引き取り契約を締結している。Air France-KLMグループは、2022年に世界最大の SAFユーザーとなり、世界の総SAF 生産量の17%を占めた。DG Fuelsは、平均1.2億ガロン/年の生産能力を目標に、 ルイジアナ州St. James郡に 3,000エーカーのSAF生産施設(農業廃棄物や木材 廃棄物原料などの再生可能エネルギー源を利用・31億ドル)を開発中。

(1)2023年11月10,13日、Reuters/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/sustainability/airfrance-klm-invests-dg-fuels-us-sustainable-fuel-production-plant-2023-11-10/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/13112023/air-france-klm-confirms-strategic-cooperation-with-dg-fuels/
(2)2023年11月10日、aviationweek/safinvestor、
https://aviationweek.com/air-transport/aircraft-propulsion/air-france-klm-invest-saf-producer-dg-fuels
https://www.safinvestor.com/news/143491/air-france-klm-invests-4-7m-in-dg-fuels-saf-facility-expands-offtake-agreement/

2023/11/15		3018	中南米	企業動向			63388

ADNOC、事業多角化でブラジルNovono保有のBraskem株式の買収を提案＜企業動

デイリー海外石油情報

ブラジルの石油化学メーカーBraskemは、アブダビ国営 ADNOCが複合企業Novonor(旧名Odebrecht)のBraskem社 株38.3%の大半(支配権)を買収(21億ドル)する新たな拘束力のない 提案を提示したと発表。ADNOCは、事業の多角化を目指している。 Braskemの第2位の株主である国営Petrobrasは、ADNOCの提案 を検討しており、売却される株式の一部または全部の優先権行使による 購入を検討中。

(1)2023年11月10日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/adnoc_offers_to_buy_controlling_stake_in_braskem_for_21b-10-nov-2023-174656-article/
(2)2023年11月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/adnoc-makes-fresh-bid-buy-stake-brazils-braskem-2023-11-09/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/15		3019	その他アジア	製油所			63389

中国HengyiとブルネイPA/BEDB、ブルネイのPulau Muara Besar Phase 2開発プロ

デイリー海外石油情報

中国のHengyi Industriesは、ブルネイのPetroleum Authority of Brunei Darussalam (PA)/Brunei Economic Development Board (BEDB)とのPulau Muara Besar Phase 2開発プロジェクト実施協定の署名という重要なマイルストーンを達成。実施協定は、PAとBEDBが共同で概要を定めたパラメータを定めており、Pulau Muara Besar工業団地にあるHengyi Industriesの第2期製油所および石油化学コンビナートの開発/実施/運営に関連している。このプロジェクトにより、コンビナート全体の原油精製生産能力が1,100万トン/年に増加する。このプロジェクトでは、エチレン/ポリエチレン/ブタジエン/ポリプロピレンなど、より多くの種類の石油化学製品を生産

(1)2023年11月10日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/china-brunei-jv-inks-new-deal-for-phase-2-petrochemical-project/

(2)2023年11月8日、Hengyi Industries, press release、
https://www.hengyi-industries.com/media/press-releases/hengyi-industries-marks-historic-milestone-with-the-signing-of-phase-2-implementation-agreement-and-memorandum-of-understanding-between-universiti-brunei-darussalam-and-zhejiang-university/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/15		3020	アフリカ	バイオ燃料			63390

Scaniaら、コートジボワールの首都Abidjanでバイオディーゼルの試験運用を開始＜

デイリー海外石油情報

Scania West Africa/TotalEnergies Marketing Cote d'Ivoire/ANADER、LA SIRは、コートジボワールの首都Abidjanでバイオディーゼルの試験運用を開始した。現在、アフリカ諸国のほとんどの公共交通機関からの排出量を迅速に削減するには、廃棄物から持続的に生産されるバイオ燃料が最良の選択肢。2017年、Scaniaは、この国に豊富に存在する、カカオとゴム/他の農業廃棄物や動物の糞尿から地元のバイオ燃料を生産する機会を見つけるために、コートジボワールの農村開発を支援する公的機関である国立地方開発庁(ANADER)との協力を開始。2022年7月、ANADER/Scania/TotalEnergiesは、ゴム種子から3,500リットルの

(1)2023年11月10日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/10112023/scania-launches-biodiesel-pilot-in-cte-divoire/

(2)2023年11月10日、Scania, press release、
https://www.scania.com/group/en/home/newsroom/press-releases/press-release-detail-page.html/4677908-scania-launches-biodiesel-pilot-in-cote-d-ivoire--reducing-emissions-and-creating-new-jobs

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/15		3021	欧州	水素・燃料電池			63391

Deep Wind OffshoreとHy2gen、洋上風力からグリーン水素生産で提携＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

ノルウェーの洋上風力開発会社Deep Wind Offshore（海運/オフショア
およびユーティリティ業界Knutsen Group/Haugaland Kraft/SKLが支援）
は、洋上風力からグリーン水素を生産するために水素会社Hy2genとの
提携に合意した。洋上風力発電開発における主な課題の1つ(送電網へ
のアクセス)は、水素と組み合わせれば洋上風力発電をグリーンエネルギー
キャリアの生産に直接利用できるため、これらの課題は解消される。ノルウ
ェーは、2040年までに30GWの洋上風力発電を導入することを目指している。
16GW分を海洋燃料として使用するためにグリーン水素から生成されるアンモニア
に変換すれば、ノルウェーの年間総CO2排出量1,000万トンの100%を削減できる

(1)2023年11月10日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/deep-wind-offshore-and-hy2gen-form-green-hydrogen-partnership/
(2)2023年11月10日、Deep Wind Offshore, press release、
https://www.deepwindoffshore.com/news/towards-net-zero-with-offshore-wind-and-hydrogen
参考：2023年2月20日「bpとDeep Wind Offshore、韓国で洋上風力発電の機会を追求するための合弁会社を設立」
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-enters-south-korea-offshore-wind-market-with-new-deep-wind-offshore-joint-venture.html

2023/11/15		3022	欧州	水素・燃料電池			63392

VNG H&V、Horisont EnergiのノルウェーのBarents Blueプロジェクトからのクリーンア デイリー海外石油情報

ノルウェーのHorisont Energiは、ドイツのエネルギー会社VNG AG
の子会社VNG Handel & Vertrieb GmbH（VNG・大手ガス輸入業者/卸売
業者）と、ノルウェー北部のHammerfestにあるBarents Blueプロジェクト
(欧州最大のクリーンアンモニアプラントプロジェクト)からクリーンアンモニア
の引き取りに関する意向書（LoI）を締結した。VNG H&Vの目的は、顧客、
特に産業分野でアンモニアを直接または水素の形で利用できるようにする
こと。この協定は、2028年から年間10万～30万トンの量を目標としたクリーン
アンモニア供給のための長期提携を定めており、これは計画されているBarents
Blueプロジェクトの生産能力の10～30%に相当する。Horisont Energiは、2024

(1)2023年11月10日、newsweb.oslobors.no、
https://newsweb.oslobors.no/message/603625
(2)2023年11月10日、Horisont Energi, press release、
https://horisontenergi.no/news/horisont-energi-and-vng-sign-letter-of-intent-for-barents-blue-clean-ammonia-offtake/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/15		3023	北米	GTL			63393

TESCanada H2、カナダケベック州で7万トン/年のグリーン水素を生産へ＜合成燃料

デイリー海外石油情報

カナダのエネルギー転換を加速する革新的なプロジェクトの開発会社
であるTESCanada H2は、Projet Mauricieを発表。投資総額40億CAD
を誇るプロジェクトMauricieは、電解槽と再生可能エネルギー生産施設
の建設で構成。2028年の試運転時には、このプロジェクトはケベック州
のエンドユーザー専用に7万トンのグリーン水素を生産する予定。生産
されるグリーン水素の約1/3は、ケベック州の年間排出量の約10%を占める
長距離輸送の脱炭素化に充てられ、残りの量は、減少が難しい産業向けの
持続可能なドロップインソリューションであるe-NG（e-天然ガス）の生産に使用
される

(1)2023年11月10,12日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/canada-firm-build-c4-bln-green-hydrogen-project-quebec-source-2023-11-09/
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231112-tes.html
(2)2023年11月10日、TESCanada H2, press release、
https://tes-h2.com/news/tes-presents-projet-mauricie-a-crucial-initiative-for-quebec-s-decarbonization-through-green

2023/11/15		3024	欧州	クリーンエネルギー			63394

ルーマニア、既存の炭鉱にある立坑をエネルギー貯蔵施設に転換する共同研究の

デイリー海外石油情報

ルーマニア国営炭鉱会社Complexul Energetic Valea Jiului(CEVJ)
は、オーストラリアのGreen Gravityと、ルーマニアの石炭ハブである
Jiu Valleyにある坑道に重力エネルギー貯蔵技術を導入する可能性を
検討することに合意。ルーマニアは2032年までに石炭を全廃し、化石燃料
を使う火力発電所の再エネ/ガス/原子力への置き換えを目指しているが、
風力発電施設や太陽光発電施設での発電は気象条件に左右されるため、
大規模なエネルギー貯蔵容量が必要になる。政府は、垂直の炭鉱立坑に
重力エネルギー貯蔵システムを作ることを決定。契約では、CEVJの既存の
4つの炭鉱にある17本の立坑をエネルギー貯蔵施設に転換する際の技術的

(1)2023年11月10日、balkangreenenergynews、
https://balkangreenenergynews.com/romania-to-turn-17-coal-mines-into-gravity-energy-storage-systems/
(2)2023年11月10日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2023/11/10/green-gravity-signs-deal-for-energy-storage-tech-in-romania/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/16		3025	国際	原油価格			63395

【原油市況】WTI原油価格反落、終値76.66ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月15日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月15日 WTI 終値 (12限月):76.66(前日比 -1.60)
11月15日 Brent終値 (1限月):81.18(前日比 -1.29)
11月15日 Dubai (1限月):84.3(前日比 +0.40)

*Dubai価格は11月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-15/S46J97T0G1KW01
参考:WTI・Brent、11月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-gains-middle-east-tensions-stock-data-focus-2023-11-15/
参考:11月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB157J50V11C23A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/16		3026	北米	エネルギー政策			63396

EIA、北米からのLNGの輸出能力は 2027年までに2倍以上へ＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

北米からのLNGの輸出能力は 2027年までに2倍以上になる可能性
がある。メキシコとカナダが最初のLNG輸出ターミナルを稼働させ、米国
が追加のLNG輸出基地を開設することにより、北米のLNG輸出能力は、
現在の114億cf/日から243億cf/日に拡大すると予想される。2027年末
までに、3か国合計10件の新規プロジェクトにより、LNG輸出能力はメキシコ
で11億cf/日、カナダで21億cf/日、米国で97億cf/日増加すると予測される。
開発業者は現在、メキシコ東海岸に位置する沖合および陸上のFast LNG Altamira
とFast LNG Lakach、そしてメキシコ西海岸に位置するEnergia Costa Azulの3つ
のプロジェクトでプラント建設中で、これらのユニットには、テキサス州Sur de Texas-

(1)2023年11月13日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60944#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/16		3027	北米	企業動向			63397

ExxonMobil、リチウムの主要な生産者となる計画を発表＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、EVバッテリーの主要コンポーネントであるリチウムの主要な生産者となるべく掘削を開始した。北米リチウム生産の第一段階は、大量のリチウム鉱床(lithium-rich saltwater)があることで知られるアーカンソー州南西部で開始された(2027年からの生産を目指す)。製品は、Mobil™ Lithiumとしてブランド化される。先進的な生産アプローチには、北米におけるリチウムの膨大な供給を可能にする可能性がある国内調達は、環境への影響を大幅に低減しながら、エネルギー安全保障/製造支援/米国の気候政策目標の推進に貢献する。

(1)2023年11月13,14日、Reuters/Rigzone/Oil & Gas Journal/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/markets/commodities/exxon-start-producing-lithium-by-2027-2023-11-13/
https://www.rigzone.com/news/wire/exxon_aims_to_become_a_top_lithium_supplier_for_evs_by_2030-13-nov-2023-174685-article/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14301527/exxonmobil-drills-first-lithium-well-in-arkansas-smackover-formation
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231114-xom.html
(2)2023年11月13日、ExxonMobil, press release、
https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2023/1113_exxonmobil-drilling-first-lithium-well-in-arkansas
参考：2023年7月3日「Exxon Mobil、アーカンソー州でリチウム探査へ」
https://www.benzinga.com/news/large-cap/23/06/33054847/exxon-mobils-strategic-shift-enters-second-

2023/11/16		3028	欧州	企業動向			63398

Cepsa、スペインのBallenoilのブランド給油所の買収に合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

スペインのCepsaは、Ballenoilのブランド給油所を買収することに合意した。Cepsaは、イベリア市場でサービスステーション事業を2,000施設以上に拡大することになる。充電ポイントやバイオ燃料を含めて、サービスを段階的に拡大する。Ballenoidは、低価格セグメントにおけるネットワークの卓越した地位を強化する。低コスト分野のパイオニア/ベンチマークであり、現在220ヶ所以上のautomatedサービスステーションを擁する給油所網を保有。この契約により、Ballenoilは2027年までにサービスステーションを500か所に拡大する。並行して、Cepsaは、Cepsaサービスステーションのプレミアムネットワークの

(1)2023年11月13日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/cepsa-reaches-agreement-to-acquire-ballenoils-service-station-network-n-i-26292
(2)2023年11月13日、Cepsa, press release、
https://www.cepsa.com/en/press/cepsa-will-acquire-ballenoils-service-station-network

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/16		3029	中東	原油・製品			63399

Chevron、イスラエル沖Tamarガス田の生産を再開＜原油/天然ガス・製品＞ デイリー海外石油情報

Chevronは、ガザ地区での紛争を理由にイスラエルによって操業停止を命じられてから1カ月後に、Tamar沖合ガス田(ガスの約20%は隣国のエジプトとヨルダンに輸出)からの天然ガス供給を再開したと発表した。エジプトとしてのLNG輸出の再開に繋がる。イスラエルのエネルギー省は、ガザ地区や地域の他の地域で紛争を引き起こした10月7日のハマスによるイスラエル領土への攻撃を受けて、非常事態を発令し、Chevronに対して現場を閉鎖するよう指示していた。

(1)2023年11月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/chevron-says-resumes-supplying-customers-tamar-natgas-gas-field-2023-11-13/
https://www.reuters.com/business/energy/egypt-expected-resume-lng-exports-december-or-january-eni-exec-2023-11-14/
(2)2023年11月13,14日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/13/israel-natural-gas-flows-to-egypt-rise-as-chevron-resumes-tamar-production/
https://www.worldoil.com/news/2023/11/14/israeli-natural-gas-flows-to-egypt-set-to-double-as-chevron-resumes-tamar-production/
参考：2023年10月11日「イスラエル、Hamasによる攻撃でAshkelon港と石油ターミナル、沖合ガス田の操業が停止、エジプトから欧州向けLNG輸出に影響」

2023/11/16		3030	大洋州	その他環境			63400

SantosとSK E&S、オーストラリアダーウィンでの低炭素ハブ開発等で提携＜CCUS＞ デイリー海外石油情報

オーストラリアのSantosは、韓国のエネルギー会社SK E&Sと炭素ソリューションで協力することに合意し、MoUを締結した。2022年に、西オーストラリア州沖のボナパルト盆地内のG-11-AP鉱区ではCO2貯留許可が付与されており、隣接する北部準州ダーウィンで低炭素ハブの開発を目指して協力する。両社はまた、CO2の確保でも協力する。Santosは、2022年9月にCCSの可能性評価を実施するため、二か所の鉱区（G-9-AP/G-11-AP）での許可を取得している。

(1)2023年11月13日、worldoil/euro-petrole、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/13/santos-sk-e-s-partner-to-develop-cross-boarder-ccs-hub/
https://www.euro-petrole.com/santos-and-sk-es-to-collaborate-on-cross-border-carbon-capture-and-storage-n-i-26294
(2)2023年11月13日、Santos, press release、
https://www.santos.com/news/santos-and-sk-es-to-collaborate-on-cross-border-carbon-capture-and-storage/
参考：2022年9月7日「Santos、西オーストラリア沖二鉱区でのCCS可能性評価に関する許可を取得」
https://www.santos.com/news/santos-awarded-co2-storage-permits-for-more-ccs-opportunities/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/16		3031	北米	その他環境			63401
	BKVとEnLink、テキサス州Bridgeport天然ガス処理施設から排出・廃棄されるCO2の					デイリー海外石油情報	

BKV Corporation (BKV・天然ガス生産者)とEnLink Midstream (EnLink・輸送者)は、EnLinkのテキサス州のBridgeport天然ガス処理施設から排出・廃棄されるCO2のBarnett Zero CCS施設への最初の注入を発表。これは、テキサス州北部のBarnett ShaleでのBKVの天然ガス生産に伴うCO2排出量の削減に向けた大きな一歩となった。両社は、プロジェクト期間中、最大約21万トン/年のCO2eの平均隔離率を達成すると見込んでいる。

(1)2023年11月13日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/home/article/14301406/enlink-midstream-bkv-begin-first-ccs-project-in-barnett-shale
(2)2023年11月13日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/bkv-and-enlink-midstream-commence-first-carbon-capture-and-sequestration-project-in-the-barnett-shale-301985346.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/16		3032	大洋州	バイオ燃料			63402
	SunGas Renewables、ABELによるタスマニアでのグリーンメタノールプロジェクトの開					デイリー海外石油情報	

米国のSunGas Renewablesは、オーストラリアのグリーン水素・メタノールプロジェクト開発会社ABEL Energyにより、オーストラリアのタスマニア北部での14億ドルのグリーンメタノールプロジェクトの開発者に選ばれたと発表。メタノール合成技術および触媒の大手サプライヤーであるJohnson Matteyも、このプロジェクトの主要技術の供給者として選ばれた。ABEL Energy Bell Bay Powerfuelsプロジェクトでは、30万トン/年(オーストラリアの現在のメタノール消費量の3倍であり、54万トン/年のCO2を大気から除去する輸送燃料に相当)のグリーンメタノールを生産すると見込まれている。このプロジェクトでは、グリーン水素を生成するために240 MWの電気

(1)2023年11月13日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/sungas-renewables-selected-to-supply-green-methanol-for-new-hydrogen-and-e-methanol-facility-in-australia/
(2)2023年11月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231111-sungas.html
参考:2023年6月22日「Bell Bay Powerfuels、タスマニア島で旧石油火力発電所の土地をe-methanol製造用地として確保」
https://abelenergy.com.au/press-release-june-4
参考:2022年12月22日「IberdrolaとABEL Energy、タスマニアでグリーン水素/グリーンメタノールを生産する"Bell Bay Powerfuels Project"で提携」
https://www.offshore-energy.biz/iberdrola-and-abel-energy-to-work-on-green-hydrogen-and-methanol-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/16		3033	中国	水素・燃料電池			63403

Air Productsと中国Chengzhi、長江デルタ地域における輸送分野の脱炭素化加速で

デイリー海外石油情報

Air Productsは、中国の長江デルタ地域における輸送分野の脱炭素化を加速するために、中国国営ハイテク産業グループであるChengzhi Shareholdingと提携した。両社は合弁事業を通じて、江蘇省Changshu市(国家HFCV実証プロジェクトの上海クラスターの一部)に初の商業規模の水素燃料ステーションを立ち上げ、物流現場の市バスや大型トラックに燃料を供給できるようにした。同ステーションは、サービス契約に基づき、Budweiser China/Yum China(Nestle Chinaの物流サービスプロバイダー)/JD Logisticなど、さまざまな多国籍企業や国内企業の水素燃料電池トラックに燃料を供給し、ゼロエミッション物流業務を試験的に行っている。

(1)2023年11月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231113-airproducts.html
(2)2023年11月9日、Air Products, press release、
https://www.airproducts.com/company/news-center/2023/11/1109-air-products-chengzhi-zero-emission-heavy-transportation-china-yangtze-river-delta

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/16		3034	北米	クリーンエネルギー			63404

TotalEnergies、テキサス州ERCOT系統の再エネ負荷変動吸収のためTexGenから 3

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、米国TexGenとテキサス州のERCOT(Electric Reliability Council of Texas)系統に繋がる3基のガス火力発電所(合計容量1.5GW/Flexible Power Generation Capacity)を6.35億ドルで買収する契約を締結した。ダラスとヒューストンの近くに位置するこれらの再エネ発電の負荷変動を吸収するFlexibleな発電施設は、これらの都市の急速に成長するエネルギー需要に対応し、再生可能発電の断続性の問題を解消する。TotalEnergiesは、テキサス州で現総設置量2 GW/建設中2 GW/開発中3 GW以上の資産を保有する。

(1)2023年11月13日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/united-states-totalenergies-acquires-1-5-gw-flexible-power-generation-capacity-in-texas-f649e30b
(2)2023年11月13日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/united-states-totalenergies-acquires-15-gw-flexible-power-generation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/16		3035	欧州	クリーンエネルギー			63405
	Shell Technology、海洋からのエネルギーを利用する海洋技術の可能性を積極的に					デイリー海外石油情報	

Shell Technologyの”Marine Renewable Program”は、海洋からのエネルギーを利用する海洋技術の可能性を積極的に調査しており、デンマークの波力エネルギー会社Wavepistonと提携。また、Shell Technologyは、ocean thermal energy conversion(OTEC)システムの工学的および経済的実行可能性を前進させる、潜在的に変革をもたらす独自技術をさらに開発およびテストするために、Makai Ocean Engineeringとも契約を締結した。

(1)2023年11月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/after-otec-and-tidal-shell-sets-sights-on-wave-energy-as-well/
(2)2023年11月11日、offshore-mag、
https://www.offshore-mag.com/renewable-energy/article/14301392/makai-ocean-engineering-partners-with-shell-to-develop-ocean-thermal-energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/16		3036	欧州	クリーンエネルギー			63406
	Orsted、ノルウェー初の洋上風力発電プロジェクトへの入札から撤退＜再生可能エ					デイリー海外石油情報	

デンマークのOrstedは、コスト上昇による巨額の損失に直面しているため、ノルウェー初の洋上風力発電プロジェクトへの入札を予定していたコンソーシアムから事前資格期限の2日前に撤退した。Orstedは、インフレ上昇/金利上昇/サプライチェーンの遅れ等のため、米国の洋上風力プロジェクトの減損が2023年4Qまでには最大394億DKK(55.8億ドル)に達する可能性がある。コンソの残るパートナーOlsen Seawind/Hafslundは着床式の入札は断念する。ノルウェーは、最大1.5GWの発電能力構築への支援を提供する予定の着底固定式洋上風力発電入札の事前資格を得るための提出期限を11月15日に設定している。

(1)2023年11月13日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/13/orsted-quits-norwegian-offshore-wind-projects-due-to-rising-costs/
(2)2023年11月13日、Reuters/maritime-executive、
https://www.reuters.com/business/energy/orsted-pulls-out-norway-offshore-wind-consortium-2023-11-13/
https://maritime-executive.com/article/oersted-withdraws-from-norwegian-partnership-as-it-realigns-wind-portfolio-1
参考:2023年11月7日「Orsted、米国ニュージャージー州での洋上風力発電プロジェクトOcean Wind 1/2の開発を中止、減損処理」
https://orsted.com/en/company-announcement-list/2023/10/oersted-ceases-development-of-its-us-offshore-wind-73751

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/17		3037	国際	原油価格			63407

【原油市況】WTI原油価格続落、終値72.90ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

11月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月16日 WTI 終値 (12限月):72.90(前日比 -3.76)
11月16日 Brent終値 (1限月):77.42(前日比 -3.76)
11月16日 Dubai (1限月):82.8(前日比 -1.50)

*Dubai価格は11月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-16/S48GDJT1UM0W01
参考:WTI・Brent、11月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-dip-us-crude-build-asia-demand-worries-2023-11-16/
参考:11月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB167H80W3A111C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/17		3038	国際	エネルギー政策			63408

国連、NDC分析ベースでは温室効果ガス排出量は2030年までに2019年対比▲2%減 デイリー海外石油情報

国連は、2023年9月時点で受領した新規または更新されたNDC
(Nationally Determined Contributions・各国が地球温暖化を2℃以下
に制限することに合意した2015年のパリ協定に基づき、各国は5年
ごとにNDCを提出し、更新する必要がある)20件を含む、約200件の
NDCを分析した報告書を発表。温室効果ガス排出量は2030年までに
2019年の水準を▲2%下回る水準に低下し、世界ではこの10年間に排出量
がピークに達することを示唆しているが、これは、パリ協定が想定する1.5℃
目標内に留まるには国連気候変動に関する政府間パネルが必要としている、
2019年の水準と比べて▲43%の削減目標には大きく及ばない

(1)2023年11月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/global-emissions-set-fall-only-2-by-2030-un-report-2023-11-14/
(2)2023年11月14日、unfccc、
https://unfccc.int/news/new-analysis-of-national-climate-plans-insufficient-progress-made-cop28-must-set-stage-for-immediate
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_12.pdf
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_10.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/17		3039	中国	エネルギー政策			63409

CREA、中国の温室効果ガス排出量は、早ければ2024年にも「構造的減少期」に＜ デイリー海外石油情報

Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA)の分析
によれば、中国は化石燃料による発電量が減少し始めるため、
温室効果ガス排出量は、早ければ2024年にも「構造的減少」に
向かい始める可能性がある。再エネ発電設備の設置、水力発電の
回復、そしてインフラ投資に依存しない緩やかな経済回復(中国では
製造業の活況が続いており、不動産不況が続いていることによる炭素
集約型の鉄鋼とセメントの需要の縮小を補っている)によって、石炭の利権
が中国の風力発電と太陽光発電の拡大を阻止できないならば、低炭素

(1)2023年11月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/china-emissions-could-go-into-structural-decline-next-year-research-2023-11-14/
(2)2023年11月13日、energyandcleanair、
https://energyandcleanair.org/analysis-chinas-emissions-set-to-fall-in-2024-after-record-growth-in-clean-energy/

2023/11/17		3040	中国	エネルギー政策			63410

EIA、中国のカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

14日、米国エネルギー情報局(EIA)は中国のカントリーレポートを更新・発表。
国連の推計によると、中国は1961年以来初めて人口が減少し、2023年にインド
の人口が中国を上回った。2021年、中国は世界トップのエネルギー生産/消費国
となり、一次エネルギー生産量は6%以上増加(天然ガス(12%)、原子力(11%)、再エネ
(8%)が最も成長)した。2022年には、非化石燃料が総発電容量の49%を占めた(主に、
水力(16%)/太陽光(15%)/風力(14%))。2022年の原油/コンデンセートの生産増により、
石油およびその他の液体の総生産量は510万BPDと過去最高を記録した。中国の
LNG輸入量は 2022年にロックダウンの影響で▲20%減少し、日本に次ぐ世界第2位

(1)2023年11月14日、EIA、
https://www.eia.gov/international/overview/country/CHN

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/17		3041	その他アジア	エネルギー政策			63411
	インドネシアと米国、二国間協議でExxonMobilがインドネシアの石油化学プロジェクト					デイリー海外石油情報	

インドネシア大統領の米国訪問中の二国間協議で、海事・投資調整省は、インドネシアの石油化学プロジェクトへの投資の可能性を検討するためExxonMobilと初期合意に署名した。また、国営PertaminaとExxonMobilは、ジャワ海の2つの盆地を使用するCCS施設に20億ドル以上を投資する評価を進めることで合意した。

(1)2023年11月14,16日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesia-exxon-explore-petrochemical-project-investment-statement-2023-11-14/
https://www.reuters.com/markets/carbon/indonesias-pertamina-exxon-moves-ahead-with-2-bln-carbon-capture-evaluation-2023-11-14/
https://www.reuters.com/business/energy/indonesia-says-exxon-mobil-plans-invest-up-15-bln-country-2023-11-16/
(2)2023年11月14日、thejakartapost/Pertamina、
https://www.thejakartapost.com/business/2023/11/14/indonesia-exxonmobil-sign-agreement-on-ccs-petrochemical-projects.html
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/pertamina-exxonmobil-explores-carbon-capture-storage-hub-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/17		3042	欧州	企業動向			63412
	TotalEnergies、“Energy Outlook 2023”報告書で、エネルギー転換とグローバル・サ					デイリー海外石油情報	

TotalEnergiesは、5年目の“Energy Outlook 2023”報告書で、世界を3分割/3つのシナリオを分析した。エネルギー移行の進捗が遅いことに対して注意喚起し、先進国にグローバル・サウスの変革を支援するよう促した。人口動態予測によると、グローバル・サウスでは現在から 2050年までに世界の人口が17億人増加する。グローバル・サウスでは生活水準が2倍以上に上昇し、エネルギー需要が70%以上増加すると予想される一方、中国では安定を維持し、NZ50諸国(Net Zero by 2050を目指すOECD40か国等)では20%減少すると予想される。

(1)2023年11月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-draws-attention-to-slow-energy-transition-progress-urging-developed-economies-to-support-global-souths-transformation/
(2)2023年11月14日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-energy-outlook-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/17		3043	欧州	企業動向			63413

Rolls-Royce、生産中の全ての民間航空エンジンタイプに対する100%SAFの互換性テ　デイリー海外石油情報

Rolls-Royceは、生産中の全ての民間航空エンジンタイプに対する
100%SAFの互換性テストを成功裡に完了したと発表した。試験には、
使用中の条件を再現するためにさまざまな地上および飛行試験が含まれ
ている。すべてのテストで、100% SAF使用がエンジン性能に影響を与えない
ことが確認された。

(1)2023年11月14日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/14112023/rolls-royce-successfully-completes-100-saf-test-programme/
(2)2023年11月13日、Rolls-Royce, press release、
https://www.rolls-royce.com/media/press-releases/2023/13-11-2023-poweroftrent-rr-successfully-completes-100-sustainable-aviation-fuel-test-programme.aspx

2023/11/17		3044	国際	原油・製品			63414

EIA、世界の天然ガス市場は冬に向けて十分に供給されるがリスクは残る＜原油/天　デイリー海外石油情報

EIAは、"Winter 2023?24 Global LNG Analysis"で、世界の天然ガス市場
では、冬に向けて十分に供給されているがリスクは残っているとした。米国と
欧州の天然ガス在庫が比較的充実しており、世界的にLNGの輸出入能力
が拡大していることにより、世界のガス供給が2023～24年冬季（11月～3月）
の需要を満たすのに十分である可能性が高まっている。しかし、異常気象と供給
の中断はどちらもこのバランスにリスクをもたらす。世界のLNG輸入能力は、今年
これまでに欧州とアジアの両方で13%（180億cf/日)拡大したと推定されており、
この冬にはドイツと中国でさらに多くの輸入プロジェクトが稼働すると予想。中国

(1)2023年11月14日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60962

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/17		3045	欧州	バイオ燃料			63415

イタリア農業ロビー団体とItalgas、イタリアにおけるバイオメタン生産促進で提携＜バ

デイリー海外石油情報

イタリアの農業ロビー団体National Confederation Coldirettiと
Italgas(イタリア最大のガス販売会社)は、イタリアにおけるバイオ
メタン生産の発展を促進することを目的とした覚書に農業・食品
・林業省で署名したと発表。この取り組みは、ウクライナ戦争勃発
を受けて、かつてロシアから輸入されていた化石ガス供給量の1/4
に代わる再生可能資源としてバイオメタンを選定した、変更された欧州
のシナリオの一部。この目標を支援するため、National Recovery and
Resilience Planは、2026年までに現在のレベルの4倍である約20億
m3/年の国内生産を達成するために17億EURを割り当てている。

(1)2023年11月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/italgas-agrees-with-farmers-body-develop-biomethane-italy-2023-11-14/
(2)2023年11月14日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/ITALGAS-S-P-A-31816202/news/Italgas-and-Coldiretti-sign-an-agreement-for-the-development-of-biomethane-45348749/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/17		3046	欧州	水素・燃料電池			63416

FNB Gas、ドイツの水素燃料の中核ネットワーク計画を発表＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

ドイツの送電システム運営会社FNB Gasの会長は、2045年の気候中立性
を目指すドイツでの水素の中核ネットワーク計画を発表した。中核ネットワーク
は、2032年までに9,700km以上に広がり、費用(民間資金で実施) 約200億
EURかかるとした。既存の天然ガスパイプラインが同ネットワークの60%を占め、
港/産業/貯蔵施設/発電所を繋ぐ。

(1)2023年11月14,16日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/germanys-core-network-hydrogen-fuel-cost-20-bln-euros-by-2032-fnb-gas-chairman-2023-11-14/
https://www.offshore-energy.biz/germany-aims-to-set-up-hydrogen-core-network-by-2032/
(2)2023年11月14日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2023/11/14/the-hydrogen-stream-fnb-gas-presents-hydrogen-network-plan-for-germany/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/17		3047	欧州	GTL			63417

MAN、CCUS市場拡大に向けてpower-to-fuel solutionを開発するための実現可能性　デイリー海外石油情報

MAN Energy Solutionsは、Aker Carbon Captureに対し、CCUS市場拡大に向けてpower-to-fuel solutionを開発するための実現可能性調査を発注した。この研究は、Aker Carbon CaptureとMAN Energy Solutionsの提携を拡張するもので、Aker Carbon Captureの標準化およびモジュール化された Just Catch 100ユニット(排ガスから約12.5 トン/時のCO2を回収)の完全なpower-to-fuelのソリューションへの完全な統合を調査する。MAN Energy Solutionsは、電解槽およびメタン化プロセス分野で強い存在感を示しており、エネルギー効率の高い統合ソリューションを探っている。

(1)2023年11月15日、newsweb.oslobors.no/hydrocarbonengineering、
https://newsweb.oslobors.no/message/603995
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/15112023/aker-carbon-capture-awarded-feasibility-study-by-man-energy-solutions/
(2)2023年11月15日、Aker Carbon Capture, press release、
https://akercarboncapture.com/?cision_id=F87793819CF8DE6E

2023/11/17		3048	その他アジア	クリーンエネルギー			63418

Chevron/Pertaminaら、インドネシア北スラウェシで地熱ポテンシャル調査に合意＜　デイリー海外石油情報

Chevron New Energies International/Mubadala Energy/Pertamina Geothermal Energy(PGE)は、共同研究協定(JSA)を通じて、インドネシア北スラウェシのKotamobaguのKotamobagu geothermal working area (WKP・185km2)で、地熱ポテンシャルを調査することに合意した。インドネシア政府は2030年までに地熱設備の設置容量を3.3 GW追加することを目標としている。

(1)2023年11月14日、thinkgeoenergy/Oil & Gas Journal、
https://www.thinkgeoenergy.com/pertamina-partners-with-chevron-mubadala-for-kotamobagu-geothermal-exploration/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14301498/chevron-mubadala-energy-pertamina-to-explore-geothermal-potential-in-indonesia
(2)2023年11月14日、Mubadala Energy/Pertamina, press release、
https://mubadalaenergy.com/news/mubadala-energy-partners-with-pertamina-geothermal-energy-and-chevron-to-explore-geothermal-opportunities-in-indonesia/
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/partnering-with-chevron-and-mubadala-energy-pertamina-geothermal-energy-aims-to-explore-geothermal-opportunities-in-kotamobagu
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/carbon-utilization-commitment-pertamina-chevron-build-collaboration

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3049	国際	原油価格			63419

【原油市況】WTI原油価格反発、終値75.89ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月17日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月17日 WTI 終値 (12限月):75.89(前日比 +2.99)
11月17日 Brent終値 (1限月):80.61(前日比 +3.19)
11月17日 Dubai (1限月):81.90(前日比 -0.90)

*Dubai価格は11月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-17/S4A7LST1UM0W01
参考:WTI・Brent、11月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-track-fourth-straight-week-decline-2023-11-17/
参考:11月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB1793P0X11C23A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3050	欧州	エネルギー政策			63420

EU、2030年から欧州の石油・ガス輸入にメタン排出制限を設ける法律に暫定合意＜

デイリー海外石油情報

EU理事会および欧州議会の交渉官は、2030年から欧州の石油・ガス輸入
にメタン排出制限を設ける法律で暫定合意に達し、国際供給業者に強力な
温室効果ガスの漏洩を取り締まるよう圧力をかけた。メタンはCO2に次いで
気候変動の2番目に大きな原因であり、短期的にははるかに高い温暖化効果
をもたらす(100年のタイムスケールでは、メタンの地球温暖化係数はCO2の
28倍、20年のタイムスケールでは84倍)。世界が深刻な気候変動を回避するには、
2020年代のうちにメタン排出量を急速に削減することが極めて重要。EU理事会と
欧州議会の交渉官は、化石燃料を欧州に輸出する海外の生産者に2030年まで

(1)2023年11月15,16日、Reuters/politico、
https://www.reuters.com/business/environment/eu-agrees-law-track-reduce-methane-emissions-oil-gas-sector-2023-11-15/
https://www.reuters.com/business/energy/tougher-eu-methane-rules-mean-us-gas-sector-must-clean-up-act-maguire-2023-11-16/
https://www.politico.eu/article/eu-agrees-on-first-ever-law-to-curb-methane-emissions/
(2)2023年11月15日、energy.ec.europa.eu、
https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/methane-emissions_en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3051	国際	エネルギー政策			63421

WoodMac、世界のLNG産業は、2035年までに年産9,000万トンの新規供給が必要＜

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、ロンドンでの”Gas, LNG and the Future of Energy 2023”会議で、世界のLNG産業は、需要の増大に応えるために2035年までに年産9,000万トンの新規供給が必要となる一方、2025年以降も市場のリバランスが進むため市場のボラティリティは続くと予想した。建設中の供給のほとんどは少なくとも2026年までアベイラブルにならないため、買い手は、次のLNG新規供給の波が市場のバランスを取り戻し、手頃な価格が改善されるまで、当面の数年間は依然として高価格と不安定な価格に直面することになる、とした。

(1)2023年11月15日、Oil ＆Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14301575/woodmac-global-lng-market-requires-90-million-tpy-of-new-supply-by-2035-to-meet-demand
(2)2023年11月15日、biz.crast.net、
https://biz.crast.net/woodmac-global-lng-market-needs-90-million-tonnes-of-new-supply-by-2035-to-meet-demand/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3052	その他アジア	エネルギー政策			63422

インドネシア、2024年から2033年の間にさらに31.6GWの再生可能電力容量を建設＜

デイリー海外石油情報

インドネシア国営電力Perusahaan Listrik Negara (PLN)は、2024年から2033年の間にさらに31.6GW(その期間の追加発電量の75%相当、残りはガス火力)の再生可能電力容量を建設する計画を発表。PLNは2021～2030年の計画で、20.9GWの再生可能容量と20GW近くのガス・石炭火力発電容量の構築を提案していた(追加容量の合計のうち、2023年9月時点で8.6GWが建設済み)。インドネシアは石炭の主要な生産/輸出国であり、現在国内の電力網の約半分に電力を供給している。

(1)2023年11月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/indonesia-state-utility-plans-316-gw-renewable-power-capacity-2024-2033-2023-11-15/
(2)2023年11月15日、english.kontan、
https://english.kontan.co.id/news/indonesia-state-utility-plans-316-gw-renewable-power-capacity-in-2024-2033

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3053	その他アジア	企業動向			63423

PETRONASとPetrovietnam、脱炭素等で提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

マレーシア国営PETRONASとベトナム国営Petrovietnamは、
脱炭素化の取り組みにおける協力の可能性/持続可能なエネルギー
/LNG/石油化学製品におけるソリューションの開発における協力の
可能性を探ることに合意し、協力覚書(MoC)を締結した。

(1)2023年11月15日、worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/15/petronas-petrovietnam-to-collaborate-on-upstream-renewable-energy-and-decarbonization-initiatives/
https://www.offshore-energy.biz/petronas-and-petrovietnam-pursuing-oil-gas-alongside-decarbonization-and-clean-energy/
(2)2023年11月15日、PETRONAS, press release、
https://www.petronas.com/media/media-releases/petronas-and-petrovietnam-sign-memorandum-cooperation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3054	北米	エネルギー政策			63424

EIA、米国北東部12州の9月期のRGGI CO2排出枠オークション価格は過去最高並み

デイリー海外石油情報

米国北東部の主要な地域貿易拠点におけるCO2排出枠の
最近のオークションでは、利用可能な枠の数が減少したため過去
最高値近くに達した。9月のRegional Greenhouse Gas Initiative
(RGGI)の四半期オークションでは、CO2排出枠の清算価格が13.85
ドル/トンとなり、前四半期の清算価格を9%上回り、記録価格である
2022年3月の13.90ドル/トンに近づいた。 2023年に、加盟北東部
12州の4 回のオークションで販売されるRGGIの調整済み地域排出
量上限は、合計1.689億ショートトンCO2相当。企業は流通市場により、
RGGIオークション間の3ヶ月間でいつでもCO2排出枠を取得できるため

(1)2023年11月15日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60982

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3055	北米	企業動向			63425

Pieridae、カナダNova Scotia州のGoldboro LNG輸出プロジェクトの建設計画を断念　デイリー海外石油情報

カナダのエネルギー会社Pieridaeは、同国東部のNova Scotia州の
Goldboro LNG輸出プロジェクトの建設計画を断念することを決定した。
約1,000万トン/年のLNGを生産し、敷地内に69万m3のLNGを貯蔵
できるようにする計画であった。Pieridaeは、最初のGoldboro液化トレイン
からの全量についてドイツの電力会社Uniperと20年間の契約を結んでおり、
2025年8月から2026年2月の間に商用LNG輸送を開始する予定であった。
Nova Scotia州のBear Head LNGプロジェクトは、既にグリーン水素/アンモニア
生産/輸出プロジェクトに変更されている。

(1)2023年11月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/pieridae-drops-plans-to-build-goldboro-lng-project-in-nova-scotia/
(2)2023年11月13日、compressortech2、
https://www.compressortech2.com/news/lng-export-facility-canceled/8032962.article#:~:text=Canada's%20Pieridae%20Energy%20has%20shelved,developed%20on%20Canada's%20East%20Coast.
参考：2023年4月18日「BHE、カナダノバスコシア州Point Tupperのグリーン水素/アンモニア生産/輸出プロジェクトが環境評価を認可」
https://www.offshore-energy.biz/canada-another-hydrogen-and-ammonia-project-in-point-tupper-gets-the-green-light/

2023/11/20		3056	ロシア	企業動向			63426

Lukoilと中国CC7、カスピ海北部の油田の随伴ガス利用で提携＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

ロシアのLukoilとChina National Chemical Engineering & Construction
Corporation Seven (CC7)は、ロシアのスタヴロポリ地域のBudennovsk市
でのガス化学施設の建設に関する協力協定を締結した。このプロジェクト
により、世界市場で需要の高い化学肥料であるcarbamideを製造することに
より、カスピ海北部のLukoilの油田で生産される天然ガスを活用することが可能
になる。CC7は、China National Chemical Engineering Corporation (CNCEC)の
子会社。

(1)2023年11月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/gas-processing/new-plants/article/14301505/lukoil-cc7-ink-deal-for-potential-stavropol-gas-to-chemical-complex
(2)2023年11月13日、Lukoil, press release、
https://www.lukoil.com/PressCenter/Pressreleases/Pressrelease/lukoil-and-chinas-cc7-conclude-cooperation

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3057	欧州	燃料・排ガス規制			63427

TotalEnergies、フランスとベルギーで潤滑油に関して廃プラ由来のポリエチレン50%を　デイリー海外石油情報

欧州におけるTotalEnergies Lubrifiantのプレミアム製品群は、現在、50%使用済みリサイクル(PCR)ポリエチレン製のplatinum-coloredのボトルにパッケージされている。Quartz Xtra製品ボトルで2021年に開始したパイロットに続き、TotalEnergies Lubrifiantは現在、50% PCR高密度ポリエチレン(HDPE)を組み込むプロセスをより大規模に適用している。2023年9月以降、プラチナ色で識別できるフランスとベルギーで製造されるすべてのプレミアムシリーズのボトルは、すぐに使用できるポリエチレンコンパウンドであるTotalEnergies rPE6314で作られている。アントワープにある TotalEnergies の工場で製造され、循環型製品群RE:clicの一部であるこの高性能rHDPEグレード

(1)2023年11月15日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/totalenergies-lubrifiants-integrates-recycled-plastics-into-its-lubricant-bottles-via-totalenergies-polymers/
(2)2023年11月15日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/group/energy-expertise/transformation-development/polymers

2023/11/20		3058	大洋州	その他環境			63428

Santos/Beach Energy、オーストラリアMoombaの南西のガス貯蔵保有ライセンスを　デイリー海外石油情報

オーストラリアのSantosと合弁パートナーBeach Energyは、オーストラリアMoombaの南西のガス貯蔵保有ライセンスを取得、広大な炭素貯蔵面積を追加確保した。ライセンスエリアは、2024年の立ち上げに向けて順調に進んでいるSantosの主力Moomba CCSプロジェクト(最大170万トン/年のCO2を貯留)の近くにある。Santosはすでに2013年の南オーストラリア州のCooper盆地に1億トンの炭素貯蔵資源を確保している。

(1)2023年11月15,16日、worldoil/Oil & Gas Journal、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/15/santos-expands-carbon-capture-and-storage-acreage-in-australia-s-cooper-basin/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14301644/moomba-ccs-partners-obtain-additional-storage-acreage
(2)2023年11月13日、Santos, press release、
https://www.santos.com/news/santos-expands-carbon-capture-and-storage-acreage-in-cooper-basin/
参考:2021年11月5日「オーストラリアSantosとBeach Energy、Moonba CCSプロジェクトにFID」
https://www.santos.com/news/santos-announces-fid-on-moomba-carbon-capture-and-storage-project/
2021年4月21日、Santos, press release、「Santos、南オーストラリア州のMoomba CCSでゼロエミッションLNG・H2事業」、
https://www.santos.com/wp-content/uploads/2021/04/210421-Release-Santos-welcomes-CCS-and-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3059	北米	バイオ燃料			63429

ADMとMarathon Petroleum、Green Bison大豆加工複合施設を開所＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国の農産物食品メーカーADMとMarathon Petroleum Corp.(MPC)は、合弁事業であるGreen Bison大豆加工複合施設(3.5億ドル、15万ブッシェル/日の大豆を処理)の開所をテープカットセレモニーで祝した。ノースダコタ州SpiritwoodのGreen Bison施設は、ノースダコタ州初の大豆専用加工施設であり、再生可能燃料、今回の場合は再生可能グリーンディーゼルの需要増加に応えるための大きな一歩となる。Green Bison Soy Processingは地元の大豆を調達して加工し、得られた油は再生可能燃料の原料としてMPCに独占的に供給される。この施設では約6億ポンド/年の精製大豆油が生産され、これは約7,500万

(1)2023年11月15日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/15112023/adm-and-marathon-petroleum-corp-celebrate-opening-of-renewable-fuels-facility/
(2)2023年11月14日、Marathon Petroleum, press release、
https://ir.marathonpetroleum.com/investor/news-releases/news-details/2023/ADM-Marathon-Petroleum-Corp.-take-next-step-in-meeting-demand-for-renewable-fuels-as-Green-Bison-Production-Facility-begins-operations-2023-LvBSQ0_bSM/default.aspx

2023/11/20		3060	韓国	水素・燃料電池			63430

RWEとHyundai、韓国の洋上風力とグリーン水素の分野で提携＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

洋上風力発電の世界大手RWEと、韓国のHyundai Motorグループ子会社Hyundai Engineering & Constructionは、洋上風力とグリーン水素の分野で協力するMoUを締結した。両社は、水素社会の拡大に貢献するとともに洋上風力発電の促進を通じて、相乗効果を活用して韓国のエネルギー転換加速を目指している。韓国政府は、ネットゼロ2050目標で、2036年までに再エネ容量を108.3GW(うち風力発電34.1GW(うち24GWは洋上))に増加させる計画をもっている。

(1)2023年11月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/rwe-and-hyundai-partner-on-offshore-wind-and-green-hydrogen-in-south-korea/
(2)2023年11月15日、RWE, press release、
https://www.rwe.com/en/press/rwe-offshore-wind-gmbh/2023-11-15-hyundai-and-rwe-sign-memorandum-of-understanding/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3061	欧州	水素・燃料電池			63431

ドイツとオランダ、水素インフラ分野における協力強化、国境を越えた水素エコシステ　デイリー海外石油情報

ドイツとオランダは、水素インフラ分野における協力を強化し、
国境を越えた水素エコシステムの輸入と確立を目指す共同意向
宣言に署名した。水素インフラ分野における更なるエネルギー協力
に関する共同宣言に基づき、両国は、2023年までに欧州の水素ネット
ワークに統合される4つの国境を越えた水素連系線の構築と実現を目指
している。両国は、ドイツのH2Globalメカニズムを利用して、企業が海外で
グリーン水素の生産を開始するための支援を提供する。目的は、水素需要
を確保し、グリーン水素の国際市場の立ち上げを支援すること。オランダと

(1)2023年11月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/the-netherlands-and-germany-bolster-hydrogen-ties/
(2)2023年11月14日、energate-messenger、
https://www.energate-messenger.com/news/238136/germany-and-the-netherlands-intensify-cooperation-on-hydrogen

2023/11/20		3062	北米	GTL			63432

BoeingとZero Petroleum、e-SAFの供給を加速するための次世代技術のテストと分　デイリー海外石油情報

BoeingとZero Petroleum(空気(DAC CO2)と水(電解水素)からSAF
を生成)は、SAFの供給を加速するための次世代技術のテストと分析
を目的とした提携を発表した。合意に基づき、BoeingはSheffoeld
大学のEIC(Energy Innovation Centre)とそのSAF研究施設でZeroの
SAFの試験プログラムを共同で設立する。

(1)2023年11月15,16日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/boeing-and-zero-petroleum-to-work-together-to-advance-saf/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/16112023/boeing-and-zero-petroleum-announce-collaboration/
(2)2023年11月14日、safinvestor、
https://www.safinvestor.com/news/143524/boeing-zero-petroleum-join-hands-to-increase-saf-supply/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/20		3063	北米	クリーンエネルギー			63433

米国、サプライチェーンの問題により、エネルギー転換の鍵となる再エネプロジェクト

デイリー海外石油情報

米国では、サプライチェーンの問題により、エネルギー転換の鍵となる
プロジェクトである風力発電所や太陽光発電所、蓄電池を送電網に
接続するために必要な高電圧変圧器の供給が逼迫している。加州は、
変圧器の不足により新しい住宅の建設が遅れ、深刻な課題に直面して
いる。パンデミックにより、輸送の遅れ、銅や鉄鋼の不足、工場の生産能力
の低下が生じた。再生可能エネルギーや蓄電池プロジェクトによる需要の
増加も不足の一因となっている。

(1)2023年11月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-renewable-grid-battery-projects-battle-transformer-shortage-2023-11-15/
(2)2023年11月15日、original.newsbreak、
https://original.newsbreak.com/@la-xtra-1767737/3231278213017-california-s-transformer-shortage-throws-a-wrench-into-home-building-boom

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3064	国際	原油価格			63434

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値77.60ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月20日 WTI 終値 (12限月):77.60(前週末比 +1.71)
11月20日 Brent終値 (1限月):82.32(前週末比 +1.71)
11月20日 Dubai (1限月):83.3(前週末比 +1.40)

*Dubai価格は11月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-20/-20-148
参考:WTI・Brent、11月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-extends-gains-opec-mull-deeper-cuts-2023-11-20/
参考:11月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB206Z90Q3A121C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3065	北米	エネルギー政策			63435

EIA、2018年の米国の商業ビルの全電化は1/3未満＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Commercial Buildings Energy Consumption Survey (CBECS)の
データによると、2018年に米国の商業ビルの全電化は1/3未満(全国
の商業ビルの31%にあたる180万棟がオール電化)で、全電化の商業
ビルは南部で最も普及していた。米国のオール電化ビルのほぼ半数は、
単一の国勢調査地域である南部に集中している。南部には他の地域より
多くの商業ビルがあり、それらのビルは他の地域のビルに比べて暖房に
天然ガスを使用する割合が低い。米国の商業建築物ストックの31% を
オール電化ビル(米国の平均的な商業ビルよりも40%小規模なため)が

(1)2023年11月16日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=60983

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3066	欧州	エネルギー政策			63436

ベルギーとノルウェーの送電網運営会社、洋上風力発電所に接続するHVDCハイブ

デイリー海外石油情報

送電網運営会社ベルギーのEliaとノルウェーのStatnettは、
ベルギーとノルウェーを洋上風力発電所に接続する高電圧直流
(HVDC: high-voltage direct current)ハイブリッド連系線の建設の
実現可能性を調査している。建設されれば、海底ケーブルは両国
の高圧送電網を結びつけると同時に、ノルウェーの洋上風力発電所
にも接続されるhybrid interconnectorとなる。実現可能性調査は
2024年末までに完了予定。

(1)2023年11月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/belgium-and-norway-looking-into-hybrid-interconnector/
(2)2023年11月16日、Elia, press release、
https://www.elia.be/en/news/press-releases/2023/11/20231116_mou-interconnector-norway-belgium

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3067	その他アジア	企業動向			63437

PertaminaとSinopec、広範な事業提携に合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、エネルギー転換への取り組みを加速し、世界的な事業開発の機会を強化するために、中国国有エネルギー会社Sinopecとの事業協力を拡大している。提携範囲は、上流(非在来型炭化水素開発/CCUS/石油増進回収(EOR)/超深度掘削)などから下流事業(燃料および非燃料事業/潤滑油/航空/石油化学/輸送および物流)、new and Renewable energy (NRE：地熱/水素/太陽光発電開発の可能性を探求)と人材開発に及ぶ。

(1)2023年11月16日、thejakartapost、
https://www.thejakartapost.com/adv/2023/11/14/strengthening-energy-transition-commitment-pertamina-collaborates-with-sinopec.html
(2)2023年11月16日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/pertamina-collaborates-with-sinopec-to-strengthen-energy-transition-commitment

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3068	欧州	企業動向			63438

bp、生成AI(Copilot for Microsoft 365)の使用を拡大＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

bpは、Copilot for Microsoft 365の使用を通じて、グローバルな従業員の経験値を向上させるために生成AIの使用を拡大すると発表。bpは‘intelligent AI assistant’の立ち上げパートナーとして世界的に活動する最初の企業の1つとなる。2024年初めから世界中の従業員のかなりの部分にアクセスを大規模に展開できるようになる。このサービスは、人工知能と自然言語処理を使用して、電子メールの作成や受信トレイの管理などのさまざまな日常タスクを自動化する。Copilot for Microsoft 365は、Microsoft 365エコシステムと統合されるクラウドベースのサービス

(1)2023年11月15日、hartenergy、
https://www.hartenergy.com/exclusives/bp-roll-out-copilot-generative-ai-tool-2024-207200
(2)2023年11月15日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-looks-to-leverage-power-of-generative-ai-with-copilot-for-microsoft-365.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3069	欧州	企業動向			63439

Cummins、QSK60エンジン用のメタノールキットの共同開発提案に英国政府が助成　デイリー海外石油情報

Cumminsは、英国政府から資金提供を受け、Innovate UKと提携して実施されたZero Emission Vessels and Infrastructure (ZEVI)コンペの一環として、QSK60エンジン用のメタノールキットを共同開発(クリーンな海事技術ソリューションを開発/展開/運用するために英国の主要な港湾および運営業者と協力)するという提案を採択した。総額440万GBPの資金は、Cummins/Ocean Infinity/Aberdeen Harbour Board/Promanによって、英国で設計・製造された高馬力船舶内部用メタノール変換キットの展開に活用される。

(1)2023年11月16日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/cummins-inc-selected-by-the-uk-department-of-transport-for-its-high-horsepower-methanol-vessel-retrofit-project/
(2)2023年11月8日、Cummins, press release、
https://www.cummins.com/news/releases/2023/11/08/cummins-inc-selected-uk-department-transport-its-high-horsepower-methanol

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3070	欧州	企業動向			63440

Macquarie、SAFの成長支援のためSkyNRGに最大1.75億EURの初期投資＜企業動　デイリー海外石油情報

Macquarie Asset Managementは、Macquarie GIG Energy Transition Solutions (MGETS) Fundを通じてSkyNRGに最大1.75億EURの初期投資を行い、SAFの成長を支援する。この新たな投資は、SkyNRGの次の成長段階をサポートし、SAF生産施設の開発と運営を通じて大手SAF生産者になるという野心的な目標の達成に貢献する。SkyNRGは、戦略的オフテイクパートナーと協力して、2030年までに欧州と米国にSAF専用施設を建設することを目指している。

(1)2023年11月16,20日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/macquarie-invests-190-mln-green-aviation-fuel-supplier-skynrg-2023-11-16/
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231120-macquarie.html
(2)2023年11月16日、Macquarie, press release、
https://www.macquarie.com/au/en/about/news/2023/macquarie-asset-management-invests-in-a-leading-saf-platform-skynrg.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3071	中東	企業動向			63441

bp、トルコの小売り拠点ネットワークを売却＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

bpは、BP Turkey Refining LimitedおよびBP Petrolleriの株式を売却することで合意に達した。Vitol所有のPetrol Ofisiにトルコの約2,700のサービスステーション資産等が譲渡(金額は非公開)される。約770のbpブランドの小売拠点ネットワークは、譲渡後、Petrol Ofisi にブランド変更される。

(1)2023年11月16日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/vitol-owned-petrol-ofisi-agrees-to-purchase-bps-turkish-fuel-operations-n-i-26315
(2)2023年11月16日、Vitol, press release、
https://www.vitol.com/vitol-owned-petrol-ofisi-agrees-to-purchase-bps-turkish-fuel-operations/

2023/11/21		3072	インド	企業動向			63442

ONGC、インドでのoil-to-chemical 2プロジェクトに、2028年/2030年までに約12億ド デイリー海外石油情報

インド国営Oil and Natural Gas Corp. (ONGC)は、既存の石油化学製品ポートフォリオの生産能力を増強する事業者の計画の一環として、インドに新しい石油化学コンビナートを建設するための投資を承認した。インドの別々の州に2つのgrassroots petrochemical complexes (oil-to-chemical(O2C))の建設を含む2プロジェクトに、2028年/2030年までに約1兆INR(12億ドル)を投資する。ONGCの現在の石油化学生産能力約340万トン/年を、2030年までに少なくとも850万～900万トン/年に増強することを目的としている。また、ONGCは、2030年までに再生可能エネルギーのポートフォリオを10 GWに拡大する。

(1)2023年11月16日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14301609/ongc-proposes-two-grassroots-petrochemical-complexes-for-india
(2)2023年11月15日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/indl-goods/svs/chem-/-fertilisers/ongc-plans-to-invest-rs-1-lakh-cr-to-set-up-2-petrochemical-plants/articleshow/105234233.cms

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3073	北米	燃料・排ガス規制			63443

LyondellBasellとPLASTICS、Louisiana Integrated PolyEthylene JVの駐車場の舗装　デイリー海外石油情報

LyondellBasellは、Plastics Industry Association (PLASTICS)と共同で、Louisiana Integrated PolyEthylene JVの4,875平方ヤードの駐車場の舗装(アスファルト代替)にプラスチック製小売袋52万枚相当を使用すると発表した。このプロジェクトでは、高度なリサイクルプロセスを利用して廃プラから調達した、8,000ポンドの LyondellBasell CirculenRevive ポリマーを使用する。2020年6月、PLASTICSは"Dry Process"を用いた新しいアスファルトバインダー配合の研究完了を発表している。この配合物は、強度特性の向上や寿命の延長など、従来のポリマー改質アスファルトと同じ利点の多くを、コストを削減しながら提供する。LyondellBasellは、Circulus

(1)2023年11月16日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/lyondellbasell-collaborates-on-innovative-paving-project-using-recycled-plastic/
(2)2023年11月15日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/lyondellbasell-collaborates-innovative-paving-project-201500765.html

2023/11/21		3074	欧州	水素・燃料電池			63444

Westwood、オランダとベルギー合わせてEUの水素輸入目標(1,000万トン/年)の62%　デイリー海外石油情報

Westwood Global Energy Group (Westwood)による最新の調査では、オランダとベルギーが設定した目標に牽引され、北西欧州の水素輸入について楽観的な見通しが明らかになった。両国を合わせるとEUの輸入目標の62%を供給できる潜在力がある。しかし、各国の国内生産を拡大する能力/洋上風力発電とインフラのタイムリーな開発/世界的なパートナーシップの確立など、さまざまな要因が成功には重要だとした。ロシアのウクライナ侵攻を受けて、EUは2022年のREPower EU提案の中で、2030年までに国内の水素生産量を年間1,000万トン、水素輸入量を年間1,000万トンとする目標を発表して

(1)2023年11月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/westwood-netherlands-belgium-could-lead-hydrogen-imports-in-nw-europe/
(2)2023年11月16日、Westwood, press release、
https://www.westwoodenergy.com/news/press-releases/the-netherlands-and-belgium-well-placed-to-become-northwest-europes-leading-hydrogen-import-hubs-with-a-collective-6-2mtpa-target

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3075	北米	水素・燃料電池			63445

ZEI、Chevron/Trafigura/Crowley等からシリーズA資金調達を完了＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

米国の水素技術企業Zero Emission Industries (ZEI・旧名Golden Gate Zero Emission)は、Chevron New Energiesが主導するシリーズAで875万ドルの資金調達を完了した。トレーダーのTrafiguraと海運物流企業Crowleyも参加した。ZEIは2017年に設立され、海運用途向けの水素ソリューションの開発に重点を置いている。

(1)2023年11月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/chevron-trafigura-and-crowley-invest-8-75-million-in-us-hydrogen-tech-company/
(2)2023年11月16日、biofuelsdigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2023/11/16/zero-emission-industries-raises-8-75-million-in-series-a-funding/

2023/11/21		3076	欧州	クリーンエネルギー			63446

英国、2024年のCfD入札(AR6)で洋上風力等のmaximum strike price を引き上げ＜

デイリー海外石油情報

英国の次回のContracts for Difference(CfD)入札で、再生可能エネルギープロジェクトが受け取ることができる最高価格が引き上げられた。洋上風力発電の利用可能な最高価格は、2024年のCfD契約ラウンドで66%引き上げられる。プロジェクトがサプライチェーンにおける炭素排出量を削減し、コミュニティへの社会的プラスの影響を実証できれば、2025年の入札でより多くの資金を獲得できる可能性もある。2024年のAllocation Round 6 (AR6)入札では、洋上風力のmaximum strike priceは44GBP/MWh→73GBP/MWhに66%増、浮体式洋上風力では116GBP/MWh→176GBP/MWhに52%増加される

(1)2023年11月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/britain-boost-offshore-wind-auction-power-price-guarantees-by-66-2023-11-16/
(2)2023年11月16日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/boost-for-offshore-wind-as-government-raises-maximum-prices-in-renewable-energy-auction

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/21		3077	欧州	自動車関連			63447

ABB E-mobility、EV充電の支払い用のクラウドベース技術を持つスウェーデンの新

デイリー海外石油情報

ABB E-mobilityは、EV充電の支払い用のクラウドベース技術を
備えたスウェーデンの新興企業Vourityを買収し、顧客向けサービス
を強化した。Vourityの技術は、ドライバーの充電ステーションでの生活
を簡素化し、多数の電話アプリや支払いタグの必要性を排除する。その
技術により、クレジットカード/モバイルペイ/RFID (Radio Frequency Identi
fication)タグなどの幅広い支払いオプションを使用して、EV充電の迅速
かつ安全な支払いが可能になる。Vourityのクラウドベースのソリューション
は、Vourity Paystationを通じて操作することも、充電ステーションに直接統合
することもできる

(1)2023年11月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231116-abb.html
(2)2023年11月15日、ABB, press release、
https://new.abb.com/news/detail/109551/abb-e-mobility-simplifies-payment-of-electric-vehicle-charging-with-vourity-acquisition

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/22		3078	国際	原油価格			63448

【原油市況】WTI原油価格反落、終値77.77ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月21日 WTI 終値 (1限月):77.77(前日比 -0.06)
11月21日 Brent終値 (1限月):82.45(前日比 +0.13)
11月21日 Dubai (1限月):83.40(前日比 +0.10)

*Dubai価格は11月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-21/S4HD3SDWRGG001
参考:WTI・Brent、11月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-demand-concerns-outweigh-supply-cuts-prospect-2023-11-21/
参考:11月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB217AJ0R21C23A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/22		3079	欧州	エネルギー政策			63449
欧州委員会、2024年1月～8月にEU-ETSに基づいて約2.44億件の炭素許可証を競						デイリー海外石油情報	

欧州委員会は、欧州各国政府が2024年1月～8月に
排出量取引制度(EU-ETS)に基づいて2.444225億件の炭素許可証
(general allowances (EUAs))を競売にかけると発表。2024年9月
～12月までに販売する許可の数は2024年7月31日に公表予定。
2024年には加盟国向けに合計8,511,000のaviation allowancesを
競売にかける。

(1)2023年11月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/eu-governments-auction-244-mln-carbon-permits-jan-aug-2024-commision-2023-11-17/
(2)2023年11月16日、climate.ec.europa.eu、
https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/notice-provisional-eu-ets-2024-auction-volume-general-and-aviation-allowances-2023-11-16_en

2023/11/22		3080	北米	エネルギー政策			63450
NERC、送電網へのサイバーセキュリティ攻撃等に対するストレステストを終了＜エネ						デイリー海外石油情報	

North American Electric Reliability Corp (NERC)は、物理的
およびサイバーセキュリティ攻撃に対する緊急対応および復旧計画
のストレステストを目的とした電力セクター団体との2日間のシミュレー
ションGridEx VIIの終了を発表。250 を超える組織が、組織固有のニーズ
に合わせて演習を調整しながら、複雑で挑戦的なシナリオで同時に実施した。
今年のシナリオは現実世界でのサイバー脅威と物理的脅威を反映しており、
危機対応と復旧計画をストレステストするように設計されている。GridExは、
NERCの電力情報共有および分析センター(E-ISAC)が2年ごとに主催する、

(1)2023年11月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/north-american-grid-regulator-tests-physical-cyber-security-preparedness-2023-11-16/
(2)2023年11月16日、NERC, press release、
https://www.nerc.com/news/Pages/NERC%E2%80%99s-GridEx-VII-Tests-Rapid-and-Innovative-Response-Capabilities.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/22		3081	その他アジア	企業動向			63451

PTTEP、メタン排出管理の強化を目的として、国連環境計画のOil & Gas Methane

デイリー海外石油情報

タイ国営PTTEP(PTT Exploration and Production Public Company Limited)は、同社のメタン排出管理の強化を目的として、国連環境計画(UNEP)のOil & Gas Methane Partnership 2.0 (OGMP 2.0)に参加するMoUに署名した。UNEPのメタンパートナーシップに参加し、温室効果ガス排出削減を支援する。OGMP 2.0は、国際基準に合わせてメタン排出を管理する石油・ガス業界向けのUNEPの主力プログラム。これは、メタン排出量を削減するという世界メタン公約と、地球温暖化を抑制するというパリ協定の目標の両方をサポートしている。

(1)2023年11月16日、marketscreener、
https://www.marketscreener.com/quote/stock/PTT-EXPLORATION-AND-PRODU-6491595/news/PTT-Exploration-and-Production-PTTEP-joins-UNEP-s-Methane-Partnership-supporting-greenhouse-gas-45370871/
(2)2023年11月16日、PTTEP, press release、
https://www.pttep.com/en/Newsandnmedia/Mediacorner/Pressreleases/Pttep-Joins-Unep-S-Methane-Partnership-Supporting-Greenhouse-Gas-Emissions-Reduction.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/22		3082	ロシア	原油・製品			63452

ロシア、9月に導入したガソリン輸出の一時禁輸を解除＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

ロシアは、国内のインフレ上昇を背景とした価格高騰(約200万トンの供給余剰)に対応して9月に導入したガソリン輸出の一時禁輸を解除すると発表した。輸出制限の解除は、10月第1週にパイプラインによるディーゼル輸出の制限を一時停止する同様の措置に続くもの。

(1)2023年11月17日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/russia-lifts-gasoline-export-ban-energy-ministry/
(2)2023年11月17日、oilprice/barrons、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Russia-Removes-Gasoline-Export-Ban-As-Domestic-Market-Stabilizes.html
https://www.barrons.com/news/russia-says-lifting-temporary-ban-on-gasoline-exports-ministry-c917997e

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/22		3083	北米	製油所			63453

CVR Energy、カンサス州Coffeyvilleの製油所での潜在的な再生可能燃料生産プロ　デイリー海外石油情報

CVR Energyの子会社CVR Renewables CVLは、同じく子会社であるCoffyville Resources Refining & Marketing(CRRM)のカンサス州Coffeyvilleの製油所(13.2万BPD)での潜在的な再生可能燃料生産プロジェクトのための技術ライセンスをHoneywell UOPから取得する契約を締結。UOPは、Ecofining Process技術に関して、100%再生可能waste feedstocks (distillers corn oil等)をSAF/renewable diesel等に変換するプラントの評価用として提供する。

(1)2023年11月17日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14301683/cvr-energy-lets-contract-for-proposed-kansas-renewable-fuels-plant
(2)2023年11月13日、Honeywell, press release、
https://pmt.honeywell.com/us/en/about-pmt/newsroom/press-release/2023/11/cvr-renewables-selects-honeywell-ecofining-technology

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/22		3084	北米	製油所			63454

CVR Energy、カンサス州のCoffeyville製油所での2015～17年の硫黄酸化物排出に　デイリー海外石油情報

米国のCVR Energyは、米国司法省と環境保護庁(EPA)が発表した和解案の中で、カンサス州のCoffeyville製油所が2015～17年に排出した過剰な硫黄酸化物に対するペナルティとして2,300万ドル以上を支払うことで合意した。CVRのCoffeyville Resources Refining and Marketing unit (CRRM)は、900万ドルのフレアガス回収システムを設置し、カンサス州が承認した環境に優しいプロジェクトへの100万ドルの支出と、1,300万ドル以上の罰金の支払いが必要となる。

(1)2023年11月20日、Reuters/sfchronicle、
https://www.reuters.com/sustainability/cvr-energy-pay-23-million-excess-pollution-kansas-refinery-2023-11-20/
https://www.sfchronicle.com/business/article/kansas-oil-refinery-agrees-to-23-million-in-18504897.php
(2)2023年11月20日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/coffeyville-resources-refining-marketing-llc-will-pay-more-23-million-address-clean

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/22		3085	北米	その他環境			63455

Frontier、DAC分野の革新的な大手2社に対して炭素クレジットの最初の購買を実施

デイリー海外石油情報

Frontierは、創設メンバー(Stripe/Alphabet/Shopify/Meta/McKinsey Sustainability/Autodesk/H&M Group/JPMorgan Chase/Workday)を代表して、Capture IncおよびHeirloom (DAC分野の革新的な大手2社)に対してDAC炭素クレジットの最初のセットの購買を実施した。締結された契約は、CarbonCaptureから2028年までに45,500トンのCO2を永久除去するために2,000万ドル、Heirloomの次の商業施設から2030年までに26,900トンのCO2を除去するために2,660万ドル。Frontierは、2030年までにCO2除去サービスに約10億ドルを投じる計画であり、この新たな契約は、初期段階にある分野のスタートアップ企業にとって、自社のサービスには市場があるというシグナルとなる。

(1)2023年11月17日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/16/frontier-carbon-removal-fund-makes-new-46-6-million-direct-air-capture-purchase/
(2)2023年11月17日、carbonherald、
https://carbonherald.com/frontier-buyers-sign-46-6m-deals-carboncapture-heirloom/

2023/11/22	3086	欧州	その他環境		63456

YaraとNorthern Lights、オランダ→ノルウェーの国境を越えたCCSを可能とする拘束

デイリー海外石油情報

大手アンモニア企業のノルウェーYara InternationalとCO2輸送・貯蔵サプライヤーのNorthern Lightsは、世界初の国境を越えたCO2輸送・貯蔵を可能とする拘束力のある商業協定を締結した。Yaraは、オランダのSluiskilでのアンモニア生産のプロセスガスからCO2排出量を80万トン/年回収/削減することを目指している。回収したCO2は液化し、ノルウェーのOygardenまで船で輸送し、タンクに貯蔵。そこからNorthern LightのCCSサイトまでパイプライン輸送し最終貯留する。

(1)2023年11月20日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/markets/commodities/yara-store-co2-dutch-plant-under-norway-seabed-2023-11-20/
https://www.offshore-energy.biz/northern-lights-yara-seal-binding-co2-transport-and-storage-deal/
(2)2023年11月20日、Yara, press release、
https://www.yara.com/corporate-releases/yara-invests-in-ccs-in-sluiskil-and-signs-binding-co2-transport-and-storage-agreement-with-northern-lights--the-worlds-first-cross-border-ccs-agreement-in-operation2/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/22		3087	北米	バイオ燃料			63457

Boeingと米国政府、APEC諸国間でSAFを推進するイニシアチブを開始＜バイオ燃料　デイリー海外石油情報

Boeingと米国政府は、APEC諸国間でSAFを推進するイニシアチブを開始する。米国運輸省/FAA (Federal Aviation Administration)/Boeingは、地域の航空会社による供給へのアクセスを増やすため、SAFの開発に向けてAPEC諸国と協力する。イニシアチブは、2050年までにCO2排出量を実質ゼロにするというICAO(International Civil Aviation Organization)の目標をサポートする。SAFは、食用油/都市廃棄物/農業残渣などの廃棄物から生産され、航空業界のCO2排出削減を支援する鍵とみなされている。しかし、SAFは現在少量しか生産されておらず、通常のジェット燃料の3～5倍のコストがかかる。

(1)2023年11月17,20日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/boeing-partners-with-us-govt-to-boost-saf-development-in-apec-countries/
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231120-boeing.html
(2)2023年11月16日、Boeing, press release、
https://boeing.mediaroom.com/2023-11-16-Boeing-and-U-S-Government-Launch-Initiative-to-Advance-Sustainable-Aviation-Fuel-among-APEC-Economies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/22		3088	中南米	GTL			63458

PetrobrasとEuropean Energy、ブラジルでのe-methanolプラント建設の開発機会調査　デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、デンマークのEuropean Energyとブラジルでのe-methanolプラント建設の開発機会調査に合意し、非拘束のMoUを締結した。European Energyは、太陽光発電や風力発電、グリーン水素(Power-to-X)ソリューションなどの再生可能エネルギープラントの開発/建設/運営等のエネルギー転換に関わる垂直統合型の事業を行っている。

(1)2023年11月17,20日、hydrocarbonprocessing/offshore-energy.biz、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/petrobras-partners-with-european-energy-to-explore-e-methanol-business-prospects/
https://www.offshore-energy.biz/petrobras-and-european-energy-looking-into-e-methanol-opportunities-in-brazil/
(2)2023年11月16日、Petrobras, press release、
https://agencia.petrobras.com.br/en/business/petrobras-signs-an-agreement-with-european-energy-to-assess-the-business-opportunities-for-e-methanol-16-11-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/22		3089	北米	事故事例			63459

カリフォルニア州、Marathon Petroleum のMartinez製油所のrenewable diesel製造施

デイリー海外石油情報

11月19日1:34、カリフォルニア州のMarathon Petroleum Corp(MPC)の
Martinez製油所で火災が発生。1名が負傷した。発災箇所はrenewable
diesel製造施設のstack(煙突)。火災は鎮火した。一次、施設従業員20人
が避難した。Fenceline air monitoringでは、サイト外への影響はないことが
確認された。

(1)2023年11月20日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/fire-at-marathons-martinez-refinery-in-california-us-injuries-one/
(2)2023年11月20日、nbcbayarea、
https://www.nbcbayarea.com/news/local/fire-martinez-refinery-under-control/3376026/

2023/11/24		3090	国際	原油価格			63460

【原油市況】Brent原油価格続落、終値81.28ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物市場は感謝祭のため休場。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月23日 Brent終値 (1限月):81.28(前日比 -0.68)
11月22日 Dubai (1限月):83.70(前日比 +0.30)

*Dubai価格は11月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-23/S4L7F1DWRGG001
参考:WTI・Brent、11月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-down-1-bearish-view-delayed-opec-meeting-2023-11-23/
参考:11月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB228K20S3A121C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24		3091	国際	エネルギー政策			63461

国連UNEP、各国の現在の排出量公約を達成しても、今世紀中に世界は2.5℃～

デイリー海外石油情報

国連UN Environment Programme (UNEP)は、COP28を前に
“Emissions Gap Report 2023”を提出、気候変動を抑制するため
の各国の現在の排出量公約を達成しても、今世紀中に世界は2.5℃
～2.9℃の気温上昇に直面する、として気候変動対策を強化する緊急
の必要性を指摘。気温は最高値を更新したにもかかわらず、世界は再度
排出削減に失敗しており、2030年に予測される温室効果ガス排出量を2℃
経路で▲28 %、1.5 ℃経路で▲42 %削減するには、世界的な低炭素変革が
必要であるとした。

(1)2023年11月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/climate-track-warm-by-nearly-3c-without-greater-ambition-un-report-2023-11-20/
(2)2023年11月20日、UNEP, press release、
https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/nations-must-go-further-current-paris-pledges-or-face-global-warming

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24		3092	中東	エネルギー政策			63462

EIA、ホルムズ海峡は世界のエネルギー供給のチョークポイント＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

ホルムズ海峡は、大量の石油が流れるため、世界で最も重要な
石油のチョークポイントとなっている。2022年の石油の通過した量は、
平均2,100万BPDで、世界の石油液体消費量の約21%相当。2023年
上半期、ホルムズ海峡を通過した石油の総流量は、石油製品の流量の
増加が原油とコンデンセートの減少を部分的に相殺したため、2022年と
比較して横ばいにとどまった。2022年と2023年上半期にホルムズ海峡を
通過した原油の数量は、世界で海上取引された石油総量の1/4以上を占めた。
さらに、2022年には世界のLNG取引についても、その約1/5がホルムズ海峡を

(1)2023年11月21日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61002

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24		3093	欧州	エネルギー政策			63463

EU、廃プラを含む廃棄物のEUからの輸出を厳格に禁止する新たな規則に暫定合意　デイリー海外石油情報

欧州議会とEU理事会は、廃棄物の輸出をより強力に規制し、廃棄物を取り扱うことができない国への廃棄物の輸出を防ぐためのより大きな障壁を設けることを目的とした、抜本的な新たな規則について政治的に暫定合意に達した。新しい法案には、例えば、各国が厳しい環境条件を満たさない限り、プラスチック廃棄物のEUから非OCED諸国への輸出を厳格に禁止する。また、廃棄物を追跡するための新たな規定や取り締まりの強化、廃棄物密売との闘いにおける協力を目的とした取り組みも行われる。ただし、リサイクルに適したその他の

(1)2023年11月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/danish-shipping-eus-new-rules-on-waste-export-open-doors-for-responsible-ship-recycling/
(2)2023年11月17日、maritime-executive、
https://maritime-executive.com/article/new-eu-waste-rules-open-door-for-ship-recycling-says-danish-shipping

2023/11/24		3094	その他アジア	エネルギー政策			63464

インドネシア、JETPから200億ドルを呼び込む投資計画を開始＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

インドネシアは、米国や日本などの西側諸国が主導した、排出削減と石炭からの脱却を目指す“Comprehensive Investment and Policy Plan (CIPP)”で西側諸国が約束したJust Energy Transition Partnership (JETP)の200億ドルを呼び込む投資計画を開始した。CIPPの発電に占める再エネ比率を2022年の約12%から2030年までに44%に増やす計画に基づき、インドネシアは、2030年までに自国の送電網電力部門のCO2排出量を2億5,000万トンまで削減することを目指す。

(1)2023年11月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/indonesia-launches-20-bln-renewable-energy-investment-plan-2023-11-21/
(2)2023年11月21日、barrons、
https://www.barrons.com/news/indonesia-unveils-investment-plan-for-20-bn-energy-transition-pact-9dc29ee1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24		3095	アフリカ	エネルギー政策			63465
	ナイジェリアとドイツ、ドイツ向けガス供給増とナイジェリアでの再エネ開発で合意＜					デイリー海外石油情報	

ナイジェリアのティヌブ大統領は、ナイジェリアとドイツは、
ナイジェリアがドイツへのガス供給量を増やす協定に合意し、
ドイツも再生可能エネルギープロジェクトに5億ドルを投資する
と発表。ナイジェリアのUnion BankとドイツのDWSグループは、
ナイジェリア全土、主に農村地域での再生可能エネルギープロジェクト
への投資として5億ドルを活用することを目的とする再生可能
エネルギーに関するMoUに署名した。

(1)2023年11月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/nigeria-germany-sign-500-mln-renewable-energy-gas-deal-2023-11-21/
(2)2023年11月21日、DW、
https://www.dw.com/en/nigeria-and-germany-agree-deal-on-gas-and-renewables/a-67513753?maca=en-rss-en-top-1022-rdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24		3096	欧州	企業動向			63466
	TotalEnergies、運送業者向けに車両基地内でのelectric truck charging serviceを欧					デイリー海外石油情報	

TotalEnergiesは、車両基地内でのelectric truck charging service
の開始をSOLUTRANS road/urban transportation trade見本市で発表、
運送業者向けに効率的でカスタマイズされた対応を提供する充電ポイント
の設置と監視で構成される車両基地内充電サービスを欧州で開始する。
TotalEnergiesは、この新たなソリューションで、輸送業者のニーズに合わせ
てカスタマイズされた充電インフラを設置および監督し、電気モビリティへの
移行をサポートする。今や electric trucks はurban/regional deliveries (150
～500km/日)を十分に扱える。

(1)2023年11月21日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20231121948136/en/TotalEnergies-Launches-In-Depot-Charging-for-Electric-Trucks
(2)2023年11月21日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-launches-depot-charging-electric-trucks

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24	Orsted、建設コストの高騰を理由にドイツのHeide製油所のグリーン水素プラント導入	3097	欧州	製油所		デイリー海外石油情報	63467

ドイツのHeide製油所とそのパートナーであるOrstedは、
投資コストの増加とそれに伴う経済リスクを理由に、グリーン
水素プラントの計画を棚上げした。Orstedが英国のHumber
製油所で電解槽(30MW)の建設を進めないことを決定した後、
ここ数カ月で中止したこの種のプロジェクトは、少なくとも2件目。

(1)2023年11月21日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/21/orsted-walks-away-from-green-hydrogen-project-citing-high-costs/
(2)2023年11月21日、hydrogen-central、
https://hydrogen-central.com/green-hydrogen-heide-refinery-cancels-pioneering-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24	LyondellBasell、ドイツのWesselingのサイトでの同社初の産業規模の触媒先進リサイ	3098	欧州	燃料・排ガス規制		デイリー海外石油情報	63468

LyondellBasellは、同社初の産業規模の触媒先進リサイクル実証
プラントをドイツのWesselingのサイトでの建設を最終投資決定した。
LyondellBasell独自のMoReTec技術を使用するこのプラントは、使用
済み廃プラを、温室効果ガス排出実質ゼロで新しいプラスチック材料を
製造する原料に転換する、初の商業規模のシングルトレインの高度な
リサイクルプラントになる。ドイツ国民120万人以上が年間排出するプラ
スチック包装廃棄物の量をリサイクルできる、5万トン/年規模のプラント。
建設は2025年末までに完了する予定。

(1)2023年11月20日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/lyondellbasell-to-build-industrial-scale-advanced-recycling-plant-in-germany/
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/20112023/lyondellbasell-to-build-industrial-scale-advanced-recycling-plant-in-germany/
(2)2023年11月20日、LyondellBasell, press release、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-to-build-industrial-scale-advanced-recycling-plant-in-germany/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24		3099	大洋州	その他環境			63469

ADNOCとSantos、アジア太平洋地域全体の脱炭素化サポートに向けて共同のグ

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCとオーストラリアのSantosは、アジア太平洋地域全体の顧客の脱炭素化の旅をサポートできる、共同のグローバル炭素管理プラットフォームの潜在的な開発に向けたstrategic collaboration agreement(SCA)に署名した。SCAでは、両社が協力してCCS技術開発を推進し、CO2の輸送および輸送インフラネットワークの開発を検討することも規定されている。

(1)2023年11月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14301782/adnoc-santos-pursue-platform-to-advance-asia-pacific-decarbonization-efforts
(2)2023年11月21日、worldoil/offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/21/adnoc-santos-joins-forces-to-advance-carbon-capture-technology/
https://www.offshore-energy.biz/adnoc-and-santos-embarking-on-carbon-capture-and-storage-with-net-zero-at-the-heart-of-decarbonization-quest/
https://www.euro-petrole.com/adnoc-and-santos-to-pursue-global-ccs-platform-to-accelerate-net-zero-goals-n-i-26326

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24		3100	北米	その他環境			63470

Wolf Carbon Solutions、イリノイ州でのCO2パイプラインの開発申請を取り下げ＜

デイリー海外石油情報

Wolf Carbon Solutions US(Wolf)は、イリノイ州でのCO2パイプライン(最大1,200トン/年)の開発申請を取り下げた。2024年初頭に再出願する予定。この申請書は、当初、2023年6月にIllinois Commerce Commission (ICC) に提出されていた。Carbon capture pipelinesは、土地収用権、CO2の漏洩、パイプライン建設による農地への被害を懸念する、提案されたルート沿いの地主らの抵抗に直面している。

(1)2023年11月21,22日、Reuters/gasworld/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/business/energy/wolf-carbon-solutions-seeks-end-carbon-pipeline-application-illinois-2023-11-21/
https://www.gasworld.com/story/wolf-carbon-solutions-pulls-co2-pipeline-application-to-refile-in-2024/2130556.article/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14301862/wolf-carbon-solutions-withdraws-mt-simon-ccs-hub-application
(2)2023年11月21日、Wolf Carbon Solutions, press release、
https://wolfcarbonsolutions.com/wp-content/uploads/2023/11/WOLF_MediaStatement_11_20_2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24		3101	中国	バイオ燃料			63471

中国NEA、バイオディーゼルの国内での増産を目的とする実証/パイロットプロジェク

デイリー海外石油情報

中国のNational Energy Administration (NEA)は、国内のバイオディーゼルの増産を目的とした、一連の実証/パイロットプロジェクトの概要を発表した。NEAはまた、地方政府に対して、これらの取り組みへの財政支援を求めた。中国は現在、相当量の廃食油(UCO)を米国とEUに輸出している。NEAの取り組みにより、将来的にこれらの輸出が制限される可能性がある。中国は、2023年に19億リットルのバイオディーゼルを生産すると予測されているが、米国農務省(USDA)のデータによると、国内需要はその40%にとどまると予想されている。なお、中国はバイオディ

(1)2023年11月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/china-plans-pilot-projects-boost-use-biodiesel-2023-11-21/
(2)2023年11月21日、agweb、
https://www.agweb.com/markets/pro-farmer-analysis/china-plans-boost-biodiesel-production

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24		3102	大洋州	バイオ燃料			63472

ABEL Energy、タスマニア島のBell Bay Powerfuels green hydrogen and methanol

デイリー海外石油情報

オーストラリアのABEL Energyは、ヒューストンに本拠を置くSunGas Renewables(SGR)および英国Johnson Matthey(JM)と契約を締結。SGR/JMは、事業者が提案するタスマニア島のBell Bay Powerfuels green hydrogen and methanol project (BBPP)のグリーン水素およびメタノールプロジェクトに設計/主要技術/設備を共同で提供する。BBPPはタスマニア北部のBell Bay地域にある廃止された発電所の跡地に建設される。SGRは独自のSunGas System 1000再生可能合成ガス生成ユニット(ガス化装置)を納入する。この装置は、JMのライセンス供与と供給に基づいて、持続可能な方法で調達された木質繊維をグリーンメタノール生産用の再生可能

(1)2023年11月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14301774/australian-operator-lets-contracts-for-green-methanol-plant
(2)2023年11月15日、energynews.biz、
https://energynews.biz/abel-energy-chooses-johnson-matthey-and-sungas-for-tasmanias-methanol-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/24		3103	欧州	水素・燃料電池			63473

Eneco、ロッテルダムのユーロポート工業地帯でグリーン水素製造プラントの建設計

デイリー海外石油情報

オランダの再エネ企業Enecoは、ロッテルダムユーロポート
工業地帯(Enecogen発電所の隣に開発し、2つの施設が一部
のインフラを共有でき、コストと実現時間の利点がもたらされる)
における、グリーン水素製造プラントの建設計画を申請した。Eneco
は、ソーラーパークや風力発電所からの再生可能エネルギーを利用して
クリーンな水素を製造する Eneco Electrolyzerプラントの開発を計画して
おり、当初は産業分野を対象としている。容量は800MWで、利用可能な
再生可能エネルギーの量と産業部門からのグリーン水素の需要に応じて、
最大8万トン/年の水素を生産できる。建設は2026年に開始、水素プラント

(1)2023年11月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/eneco-plans-green-hydrogen-plant-rotterdam-port-area-2023-11-20/
(2)2023年11月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eneco-plans-to-build-800-mw-green-hydrogen-plant-in-europoort/

2023/11/24		3104	欧州	水素・燃料電池			63474

Hy2genとAmogy、ノルウェーの再生可能アンモニアの舶用向け事業開発分野で提携

デイリー海外石油情報

水素企業Hy2genの子会社Hy2gen Norgeとアンモニア電力
ソリューション企業Amogyは、ノルウェーの再生可能アンモニア
分野で協力するMoUを締結した。この協定には、再生可能アンモニア
の舶用燃料としての利用を促進し、共同開発プロジェクトに参加し、船上
でのアンモニアの安全な使用を確保するための資源の共同提供が含まれ
ている。Hy2genは、ノルウェーSaudaでのIverson eFuels projectにも参加
している。

(1)2023年11月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/hy2gen-and-amogy-team-up-on-ammonia-powered-energy-solutions/
(2)2023年11月16日、Amogy, press release、
https://amogy.co/hy2gen-and-amogy-forge-strategic-partnership-to-propel-ammonia-powered-energy-solutions/
参考:Green ammonia production in Norway
https://www.iverson-efuels.no/en/about-ptx/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3105	国際	原油価格			63475

【原油市況】WTI原油価格続落、終値75.54ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月24日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月24日 WTI 終値 (1限月):75.54(前営業日比 -1.56)
11月24日 Brent終値 (1限月):80.58(前日比 -0.84)
11月24日 Dubai (1限月):83.30(前営業日比 -0.40)

*Dubai価格は11月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-24/S4N6W1DWRGG001
参考:WTI・Brent、11月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/brent-climbs-ahead-opec-oil-production-decision-2023-11-24/
参考:11月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB246KD0U3A121C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3106	欧州	エネルギー政策			63476

EU、European Hydrogen Bankの22億EURの第2次オークションの開催と、ブラジルの

デイリー海外石油情報

ブリュッセルで開催された"European Hydrogen Week"で、欧州委員会のUrsula von der Leyen委員長は、"European Hydrogen Bank"の22億EURの第2次オークションの開催と、ブラジルのPiaui州との大規模な投資協定の締結を発表した。発表は、8億EURのHydrogen Bankのパイロットオークション(再生可能水素提案価格プレミアム上限は4.5 EUR/kg)が正式に開始される3日前に行われた。パイロットオークションと2024年春のオークションを合わせると、総額は30億EURに達する。European Hydrogen Bankは、委員会サービスによって内部的に運営される融資手段。主な目的は、再エネの供給を

(1)2023年11月21,23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eu-earmarks-e2-2-billion-in-hydrogen-funding-for-spring-2024/
https://www.offshore-energy.biz/e800-million-in-subsidies-under-ecs-pilot-hydrogen-bank-auction-is-up-for-grabs/
(2)2023年11月21,23日、Green Car Congress/ec.europa.eu、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231121-ec.html
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_5982

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3107	その他アジア	原油・製品			63477

Pertamina、2023年の国内/海外生産量合計が2022年比8%増の104.3万BOED を見

デイリー海外石油情報

インドネシア国営PertaminaのPertamina Hulu Energi (PHE)は、
2023年の国内/海外生産量合計が2022年比8%増の104.3万
BOED(原油換算)となると発表した。2024年の生産目標は107.1万
BOED。2024年の上流への投資額は57.1億ドル(2023年は40億ドル)
を計画する。

(1)2023年11月21日、oedigital、
https://www.oedigital.com/news/509603-indonesia-s-pertamina-estimates-2023-oil-and-gas-output-at-1-043-mln-boepd
(2)2023年11月21日、english.kontan、
https://english.kontan.co.id/news/indonesias-pertamina-estimates-2023-oil-and-gas-production-at-1043-mln-boepd

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3108	欧州	製油所			63478

英国のGrangemouth製油所、スコットランド唯一の同製油所が早ければ2025年にも

デイリー海外石油情報

スコットランド唯一のGrangemouth製油所は、所有者PetroIneos
(中国国有PetroChinaと英国のIneosの合弁会社)が発表した計画に
基づき、早ければ2025年にも操業を停止する可能性がある。同社に
よると、Grangemouth製油所(15万BPD)は、世界的な市場の圧力により
重大な課題に直面しているとしている。PetroIneosは、この場所を燃料輸入
ターミナルに転換する予定。サイトの転換作業には、18か月程度かかる
見込み。

(1)2023年11月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/petroineos-begin-work-shut-down-scotland-oil-refinery-2023-11-22/
(2)2023年11月22日、FT/theguardian、
https://www.ft.com/content/1a274d6a-f956-47d1-9ed3-f36132faee8e
https://www.theguardian.com/business/2023/nov/22/grangemouth-oil-refinery-to-shut-down-raising-concern-for-500-jobs
https://www.bbc.com/news/uk-scotland-tayside-central-67497023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3109	中南米	燃料・排ガス規制			63479
	Braskem、polymer recycling technology research partnershipが米国DOEのREMADE					デイリー海外石油情報	

ブラジルのBraskem(アメリカ大陸最大のpolyolefins生産者で世界のbiopolymers生産を主導)は、同社のpolymer recycling technology research partnershipが米国DOEによって設立された官民パートナーシップであるReducing Embodied Energy and Decreasing Emissions (REMADE) Instituteから、50.4万ドルの研究/実証/開発(RD&D)助成金を獲得したと発表。受賞したRD&Dプロジェクトは、footwear業界向けの持続可能な材料ソリューションとしてエチレン酢酸ビニル(EVA)をリサイクルするための新しい経路の革新に焦点を当てている。このプロジェクトは、Braskem America/adidas/Allbirds/MITとのパートナーシップによるもの。

(1)2023年11月21日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/braskem-receives-grant-from-remade-for-its-polymer-recycling-technology/
(2)2023年11月21日、Braskem, press release、
https://www.braskem.com.br/usa/news-detail/braskem-eva-recycling-technology-research-partnership-awarded-rdd-grant-from-the-remade-institute

2023/11/27		3110	中国	燃料・排ガス規制			63480
	Clariant、非分解性の使い捨てプラスチックの大幅な削減を目指す中国のJiangsu					デイリー海外石油情報	

スイスのスペシャリティケミカルメーカーであるClariantは、Jiangsu Shenghong Petrochemicalから、江蘇省連雲港の新しい無水マレイン酸(MA)生産プラントにClariantのSynDane 3142 LA触媒を使用する大規模契約を獲得したと発表した。20万トン/年の生産能力を備え、2025年に生産開始予定の新工場は、世界最大級のMA生産工場となる。中国は今後2年間で非分解性の使い捨てプラスチックを大幅に削減することを目指しており、これにより2025年までに250万トンもの生分解性プラスチックの需要が見込まれる。MAは、ポリブチレンアジペートテレフタレート(PBAT)生分解性プラスチック

(1)2023年11月21日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/clariant-s-catalyst-chosen-for-shenghong-s-new-world-scale-biodegradable-plastics-project/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/21112023/clariants-catalyst-chosen-for-biodegradable-plastics-project/
(2)2023年11月21日、Clariant, press release、
https://www.clariant.com/en/Corporate/News/2023/11/Clariants-SynDane-catalyst-chosen-for-Shenghongs-new-world-scale-biodegradable-plastics-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3111	欧州	その他環境			63481

Horisont EnergiとKoole Terminals、欧州のCCSバリューチェーンでの提携を継続＜

デイリー海外石油情報

Horisont EnergiとKoole Terminalsは、欧州のCCSバリューチェーンの発展の可能性の追求で引き続き協力するため、拘束力のないMOUを締結した。ノルウェーで計画されている最大のCO2輸入ターミナルであるGismarvik（年間生産能力が2,000万～2,400万トンのCO2の注入ハブ）を開発し、併せて、ロッテルダムのKoole Terminals（将来、最大20万トン/年のCO2の中間CO2貯蔵能力を備え、年間数百万トンのCO2のGismarvik等の炭素貯蔵拠点への輸送を実現）により、ロッテルダムやその他の国々で検討している新しいCO2輸出ターミナルからの大量の搬入が見込まれる。

（1）2023年11月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/horisont-energi-koole-terminals-partnership-to-include-ccs-value-chain/
（2）2023年11月15日、tanksterminals、
https://www.tanksterminals.com/terminals/15112023/horisont-energi-and-koole-terminals-have-discussed-a-potential-cooperation/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3112	大洋州	その他環境			63482

SantosとAPA、オーストラリアMoomba CCS施設までのCCSパイプライン輸送ルート

デイリー海外石油情報

オーストラリアのSantosは、エネルギーインフラ事業をリードするAPA Groupと協力し、オーストラリア東部全域でのCO2インフラ開発の可能性について協力する。この提携の範囲は、南オーストラリア州MoombaにあるSantosが運営するCCS貯留施設を、CO2排出量の多い拠点and/or CO2輸入拠点に結び付けるために共同で取り組むことにより、潜在的な脱炭素化の機会を評価すること。この協力には、Gladstone/Port Bonython/Greater SydneyからCooper盆地の Moomba CCS施設までのCCSパイプライン輸送ルートの評価が含まれる。

（1）2023年11月22日、Oil & Gas Journal/worldoil、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14301835/santos-apa-to-study-ccs-pipeline-development-in-south-australia
https://www.worldoil.com/news/2023/11/22/santos-and-apa-group-join-forces-for-moomba-decarbonization-hub-in-australia/
（2）2023年11月22日、Santos, press release、
https://www.santos.com/news/santos-and-apa-sign-mou-to-collaborate-on-transforming-moomba-into-an-international-decarbonisation-hub/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3113	欧州	バイオ燃料			63483

Project Speedbird、SAF生産で英国政府のAFFコンペからの助成を確保＜バイオ燃 デイリー海外石油情報

LanzaJet/British Airways/Nova Pangea Technologies(NPT)の
パートナーシップである Project Speedbirdは、英国政府のAdvanced
Fuels Fund (AFF)のコンペから総額900万GBPを確保した。SAF技術
へのエタノール供給と持続可能な燃料の生産大手であるLanzaJetと、
SAFの生産に使用される高度なバイオ燃料を開発する英国に拠点を置く
クリーンテック企業であるNPTなどは、世界的なSAF生産量を増やし、航空
業界の脱炭素化を図るための資金を受け取ることになる。Project Speedbird
は、2,700万ガロン/年(1億200万リットル)のSAFを生産し、正味ライフサイクル
ベースでCO2排出量を年間 23万トン削減する。これはBritish Airwaysの国内

(1)2023年11月21日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/21112023/lanzajet-british-airways-and-nova-pangaea-technologies-secure-funding/
(2)2023年11月20日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lanzajet-british-airways-and-nova-pangaea-technologies-project-speedbird-wins-11-2m-government-funding-helping-to-move-aviation-industry-closer-to-global-decarbonization-goals-301993584.html

2023/11/27		3114	北米	水素・燃料電池			63484

EverWind Fuels、カナダNova Scotia州のグリーン水素とアンモニアのハブ開発に向 デイリー海外石油情報

北米のグリーン水素開発事業者EverWind Fuelsは、カナダNova Scotia
州のグリーン水素とアンモニアのハブ開発を支援するために、カナダ政府
から1.25億CADの融資を獲得した。2023年2月、同社はNova Scotia州
Point Tupperでの60億ドル、グリーン水素100万トン/年のプロジェクトの
第一段階について環境承認を取得している。

(1)2023年11月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/everwind-fuels-secures-125m-federal-govt-support-for-nova-scotia-green-energy-hub/
(2)2023年11月21日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/canadian-government-to-loan-cad-125m-to-everwind-fuels-for-nova-scotia-project/2102465.article/#:~:text=EverWind%20Fuels%20has%20secured%20a,Canada%2C%20pending%20final%20due%20diligence.
参考：2023年2月10日「EverWind Fuels、北米初の商業認可を受けカナダNova Scotia州Point Tupperでドイツ向けグリーンアンモニアプラントを開発」
https://www.prnewswire.com/news-releases/everwind-fuels-receives-environmental-approval-for-first-industrial-scale-green-hydrogen-and-green-ammonia-project-in-north-america-301741136.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3115	欧州	GTL			63485

ドイツの研究コンソ、Leuna Chemical Parkにグリーンメタノールの高コスト効率による　デイリー海外石油情報

ドイツの研究コンソーシアムは、Leuna Chemical Parkにグリーンメタノール
をコスト効率よく生産するための世界初のパイロットプラントを稼働させた。
このパイロットプラントは、2023年8月にLeuna Chemical Parkで開始され、
3年間稼働する予定のLeuna100プロジェクトの一環として稼動した。German
Federal Ministry for Digital and Transport (BMDV)からRenewable Fuels Funding
Programの一部として総額1,040万EURの資金提供を受けている。Leuna100
プロジェクトには、合成ガスの生成/メタノールの生成/生成された粗メタノール
の精製という3つのステップによるグリーンメタノールの生成が含まれている。

(1)2023年11月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/worlds-first-cost-efficient-green-methanol-pilot-plant-inaugurated-in-germany/
(2)2023年11月21日、idw-online、
https://idw-online.de/de/news824350

2023/11/27		3116	中南米	GTL			63486

MMM Center(Maersk)とチリ、ゼロエミ燃料の生産を支援するためにチリMagallanes　デイリー海外石油情報

Maersk Mc-Kinney Moller(MMM) Center for Zero Carbon Shippingと
チリ政府エネルギー省は、ゼロエミッション燃料の生産を支援するため
に、チリ最南端のMagallanes地域で新たなグリーン回廊の機会を追求する
協力を拡大するための新しいMoUに署名した。Magallanes地域は、舶用の
ゼロエミ燃料の生産に適している。2022年4月、チリのエネルギー省と
コペンハーゲンに本拠を置くzero-carbon shipping centreは、南米の国々
に貨物を輸出入するためのグリーン回廊ネットワークの構築で提携すること
に合意していた。この取り組みは、膨大な太陽エネルギーの可能性を秘めて

(1)2023年11月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/mmm-center-and-chile-expand-collaboration-to-back-green-fuel-production/
(2)2023年11月20日、bunkerspot、
https://www.bunkerspot.com/americas/60511-americas-zero-carbon-shipping-centre-and-chile-strengthen-green-shipping-corridor-ties

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3117	韓国	クリーンエネルギー			63487

英国と韓国、エネルギーセキュリティと再エネへの転換加速での提携に合意＜再生

デイリー海外石油情報

英国と韓国は、エネルギーセキュリティと再エネへの転換加速での提携に合意。新規のClean Energy Partnershipを締結する。提携の焦点は、クリーンエネルギーへの移行/低炭素技術/民生用原子力/国内の気候政策/エネルギー部門の発展にある。また、貿易障壁に対処することで両国間のビジネス協力を促進する。また、英国の洋上風力発電開発会社Corio Generationとbpは、韓国の風力発電プロジェクトに合わせて1.5兆ウォン(11.6億ドル)を投資することで合意した。

(1)2023年11月22日、Reuters/power-technology、
https://www.reuters.com/business/energy/bp-corio-plan-invest-over-1-bln-south-korea-wind-farms-ministry-2023-11-22/
https://www.power-technology.com/news/uk-south-korea-clean-energy/
(2)2023年11月22日、kedglobal/gov.uk、
https://www.kedglobal.com/business-politics/newsView/ked202311230004
https://www.gov.uk/government/news/new-uk-and-republic-of-korea-clean-energy-partnership-to-accelerate-net-zero-transition

2023/11/27		3118	北米	クリーンエネルギー			63488

CIP、カナダにおける再エネプロジェクトの開発/実現のためのプラットフォーム

デイリー海外石油情報

Copenhagen Infrastructure Partners (CIP)は、Flagship Fundsを代表して、カナダにおける再エネプロジェクトの開発と実現のための専用の独立系発電事業者プラットフォームHorizon(Horizon New Energy)の立ち上げを発表した。この新しいプラットフォーム会社は、カナダ最大の太陽光発電プロジェクトであるTravers Solar(692MWDC)の建設や、同国最大の陸上風力発電プロジェクトであるBuffalo Plains(495MWAC)の建設を成功させるなど、カナダにおけるこれまでのCIPの活動を基盤に構築されている。アルバータ州カルガリーに本拠を置き、同州に存在する1.2GWの開発資産を持つCIPのFlagship Fundsの開発責任を担う

(1)2023年11月21日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2023/11/21/2783918/0/en/Copenhagen-Infrastructure-Partners-launches-Horizon-New-Energy-dedicated-to-renewable-energy-in-Canada.html
(2)2023年11月21日、static1.squarespace、
https://static1.squarespace.com/static/64e3ec2ef8b1932f011716c0/t/655b9878673cf545f439062c/1700501625049/CIP+Press+Release+Horizon+Energy.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/27		3119	北米	事故事例			63489

オハイオ州、GFL Columbus製油所で火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

11月21日20:00過ぎ、オハイオ州のGFL Columbus製油所で
火災が発生。22時頃火災は鎮火した。負傷者はいない。初期の
報告では、oil reactorが破裂し、火災が発生したと見られる。
原因は究明中。

(1)2023年11月22日、abc6onyourside、
https://abc6onyourside.com/news/local/crews-battling-fire-columbus-oil-refinery-e-5th-avenue
(2)2023年11月22日、nbc4i/aol、
https://www.nbc4i.com/news/local-news/columbus/firefighters-battle-blaze-at-columbus-oil-refinery/
https://www.aol.com/m/a8b43402-78c8-3882-975c-a79779c234f4/crews-battling-fire-at-east.html

2023/11/28		3120	国際	原油価格			63513

【原油市況】WTI原油価格続落、終値74.86ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

11月27日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月27日 WTI 終値 (1限月):74.86(前週末比 -0.68)
11月27日 Brent終値 (1限月):79.98(前週末比 -0.60)
11月27日 Dubai (1限月):83.30(前週末比 ±0)

*Dubai価格は11月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-27/S4SVT3T0G1KW01
参考:WTI・Brent、11月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/brent-holds-above-80bbl-ahead-opec-meeting-2023-11-27/
参考:11月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2784V0X21C23A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3121	国際	エネルギー政策			63514

IEA、石油・ガス部門への投資を半減させ、化石燃料の燃焼から生じる温室効果ガス　デイリー海外石油情報

IEAの特別報告書”The Oil and Gas Industry in Net Zero Transitions”は、現在、石油・ガス部門に毎年投資されている8,000億ドルは、温暖化を1.5℃に抑える経路で2030年に必要とされる額の2倍に相当するとし、世界が気候変動に戦うためには、石油・ガス部門への現在の年間8,000億ドルの投資を半分に削減させ、石油などの化石燃料の燃焼から生じる温室効果ガス排出量を60%削減する必要がある、とした。このシナリオでは、需要の減少が十分に激的なため、リードタイムの長い従来型の石油・ガスプロジェクトを新たに立ち上げる必要はなく、寧ろ、既存の石油とガス生産の

(1)2023年11月23,24,27日、Reuters/theengineer/outlookindia/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/markets/commodities/carbon-capture-storage-hopes-are-pipe-dreams-now-russell-2023-11-23/
https://www.reuters.com/sustainability/boards-policy-regulation/oil-gas-investment-could-halve-by-2030-meet-climate-goal-iea-2023-11-23/
https://www.theengineer.co.uk/content/news/iea-oil-gas-report-torpedoes-carbon-capture-fantasy
https://www.outlookindia.com/international/iea-calls-for-50-cut-in-oil-gas-investment-60-reduction-in-emissions-ahead-of-cop28-news-332418
https://www.offshore-energy.biz/decision-time-for-oil-gas-industry-embrace-green-energy-shift-or-keep-fueling-climate-crisis/
https://currentaffairs.adda247.com/iea-forecasts-75-oil-and-gas-cut-by-2050-to-meet-1-5c-target/
(2)2023年11月23日、IEA、

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3122	欧州	エネルギー政策			63515

欧州委員会、“Innovation Fund”の2023年の提案募集を開始＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

欧州委員会は、40億EURという歴史的な予算規模を誇る”Innovation Fund”の2023年の提案募集の開始を発表。この大規模な資金注入は、最先端の脱炭素技術の展開を加速することを目的としており、この取り組みの資金はEU ETSから調達されている。以前の募集と比較して、欧州委員会はクリーンテック製造プロジェクトを対象に特別に割り当てられた予算を2倍にした。最近のEU ETS指令の改訂を受けて、”Innovation Fund”は現在、エネルギー集約産業(航空を含む)、再生可能エネルギー、またはエネルギー貯蔵の技術に加えて、海運、道路輸送、建築分野にも門戸を広げている。

(1)2023年11月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/european-commissions-e4-billion-innovation-fund-call-for-proposals-expands-to-include-maritime-sector/
(2)2023年11月23日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_23_5992

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3123	国際	エネルギー政策			63516

McKinsey、ボトルネックが克服されれば、公約シナリオ達成で、2050年までにクリー

デイリー海外石油情報

McKinsey & Companyの”2023 Global Energy Perspective“は、エネルギー転換技術に関わるボトルネックに対して、代替材料/イノベーション/インフラ整備/規制改革などに取り組むことが、地球温暖化を以前より2℃未満に抑えることを目的としたネットゼロ目標を達成するために極めて重要であるとした。特に、供給面でのボトルネック(風力/EV/グリーン水素等に必要な磁石/リチウム/電解槽等の供給問題)が克服されれば、達成された公約シナリオでは、2050年までにクリーンエネルギーが世界の発電量の最大85%を占める可能性がある、とした。

(1)2023年11月22日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/22112023/tackling-energy-transition-bottlenecks-by-2030-will-be-key-driver-to-accelerating-journey-to-net-zero/
(2)2023年11月21日、McKinsey、
https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/global-energy-perspective-2023#/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3124	国際	エネルギー政策			63517

BCG、2030年のネットゼロルート達成に必要な投資と現状の間には18兆ドルの資本

デイリー海外石油情報

Boston Consulting Group (BCG) Centre for Energy Impactは、報告書“Bridging the $18 Trillion Gap in Net Zero Capital”で、電力・公益事業、石油・ガス、プライベート・エクイティにわたる広範囲の世界最大手のエネルギー企業260社の分析に基づき分析。現在の約束と、2030年のネットゼロ目標達成に必要な投資との間には、18兆ドルの資本ギャップが存在。その不足額の90%は電力と最終用途部門が占めている。過去2年間にわたるインフレ率の上昇とサプライチェーンの混乱により、エネルギー転換の進展が大幅に妨げられ、勢いが抑制され、コストが増加した。リスクの増大

(1)2023年11月22日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/22112023/us18-trillion-gap-capital-gap-threatening-the-energy-transition/
(2)2023年11月22日、BCG、
https://www.bcg.com/ja-jp/press/20november2023-18-trillion-capital-gap-threatening-the-green-energy-transition
https://www.bcg.com/ja-jp/publications/2023/bridging-the-vast-gap-in-net-zero-capital

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3125	大洋州	エネルギー政策			63518

オーストラリア、再エネ投資加速のためCapacity Investment Schemeを32GWに拡大

デイリー海外石油情報

オーストラリア連邦政府は、国内で低迷している再生可能発電への投資の立て直しを図るため、Capacity Investment Scheme（CIS）を拡大、32GWの新たな供給可能および可変エネルギープロジェクトを引き受ける予定。新たなCISは、引き続きガス火力発電プロジェクトへの支援を除外し、風力/太陽光/系統規模の蓄電池/揚水発電をオーストラリアの優先エネルギー源として選ぶ。この拡張により、CISのdispatchable capacityは9GW、可変容量は23GWとなり、6月のCIS発表の5倍以上となる。

(1)2023年11月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/australia-boost-spending-back-new-renewable-energy-projects-2023-11-23/
(2)2023年11月23日、forexlive/argusmedia、
https://www.forexlive.com/news/australia-has-announced-plans-for-even-more-fiscal-spending-20231123/
https://www.argusmedia.com/en//news/2512309-australia-expands-state-underwriting-of-renewable-power

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3126	欧州	企業動向			63519

オランダRotterdam空港とShell、2024年から同空港で給油するすべての航空機に

デイリー海外石油情報

オランダのRotterdam The Hague Airport (RTHA)とShellは、2024年から同空港で給油するすべての航空機にSAFのブレンドを使用するという長期契約でShellと提携した。2030年までにSAFのブレンド比率6%という欧州の新たな義務を+8%上回る14%をオランダの航空業界は目指すことになる。この長期契約により、Shellは生産設備に投資できると同時に、航空会社が新たな現実に徐々に適応できるようになる。Shellはロッテルダムに82万トン/年のバイオ燃料施設を建設中で、waste oils and fatsから作られるSAFとrenewable dieselを生産する予定。

(1)2023年11月22日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/22112023/rotterdam-the-hague-airport-accelerates-sustainable-fuel-blending/
(2)2023年11月20日、airport-technology、
https://www.airport-technology.com/news/rotterdam-airport-saf-agreement-shell/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3127	北米	原油・製品			63520

EIA、11月20日、レギュラーガソリンの小売価格は全米で平均3.29ドル/ガロンとなり、

デイリー海外石油情報

感謝祭前の月曜日である2023年11月20日、レギュラーガソリンの小売価格は全米で平均3.29ドル/ガロンとなり、2022年の同時期より10%安となった。ブレント原油価格は、9月27日の直近高値96.55ドル/バレルから11月20日には82.32ドル/バレルまで15%下落し、7月以来の安値に達した。原油価格は米国のガソリン価格の主な要因であり、1 ガロンのガソリンを生産する総コストの55%を占めている。ガソリン価格は、地域の需要と供給の状況、州法で要求されるさまざまな燃料仕様、税金を反映して地域によって異なる。

(1)2023年11月22日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61003

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3128	欧州	その他環境			63521

Xodus、2050年までに北海の地下に圧入されるCO2の量は、現在北海から採掘され

デイリー海外石油情報

英国のエネルギーコンサルティング企業XodusがSubsea7と提携して作成した、"Forecasting the North Sea CCUS infrastructure to 2050"は、詳細な分析を通じて、560か所の潜在的な貯蔵場所、既存の北海のガスパイプライン、および潜在的な新しいインフラを評価し、さまざまなCCUSイニシアチブのコスト効率をランク付けした。2050年までに北海に圧入されるCO2の量は、現在北海から採掘されている天然ガスの量と同等になると分析。この規模のCCUSには、約100か所の貯留層、7,500kmを超える新しいパイプライン、数十の陸上排出物回収・収集サイトが必要となる。欧州の産業排出量の約40%は北海から500km以内で発生しており、CCUSプロジェクトの開発コストを

(1)2023年11月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/herculean-effort-needed-to-unleash-ccus-at-scale-but-repurposing-north-sea-oil-gas-infrastructure-offers-a-boon-for-europe/
(2)2023年11月23日、Xodus Group, press release、
https://www.xodusgroup.com/news/2023/xodus-report-finds-100-north-sea-storage-sites-needed-to-meet-2050-ccus-demand/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3129	北米	水素・燃料電池			63522
GE VernovaとNext Hydrogen、電力システム製品をグリーン水素生産に統合する提						デイリー海外石油情報	

GE VernovaとNext Hydrogen Solutionsは、Next Hydrogenの電解技術とGE VernovaのPower Conversionの電力システム製品を統合してグリーン水素を生産する覚書を締結した。この重要なコラボにより、GE Vernovaの電力変換事業の脱炭素化の取り組みが強化される。GE Vernovaの電力変換技術の統合により、Next Hydrogen水電解装置には、太陽光/風力/水力などの再生可能エネルギーから供給される直流(DC)電源が提供される。GE Vernovaの電力変換は、DC電源と、同期コンデンサー/エネルギー貯蔵/エネルギー管理(EMS)による制御などを統合する

(1)2023年11月22日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231122-ge.html
(2)2023年11月21日、gepowerconversion、
https://www.gepowerconversion.com/news/GE-Vernova-and-Next-Hydrogen-Sign-MoU-to-Integrate_Electrolysis-Technology-

2023/11/28		3130	欧州	水素・燃料電池			63523
ノルウェーからドイツへの大量の水素輸送バリューチェーンの確立は技術的に可能						デイリー海外石油情報	

ノルウェーとドイツの間の水素バリューチェーンに関する両国の共同実現可能性調査により、多くの仮定を前提とするものの、ノルウェーからドイツへ大量の水素を輸送するためのバリューチェーンの確立は技術的に可能であることが示された。この研究は2022年にドイツとノルウェー当局から委託され、業界を代表してノルウェー国営Gasscoとドイツのエネルギー庁DENAが実施した。調査の目的は、2030年に開始を予定しているノルウェーの潜在的な水素生産者からドイツの消費者までのノルウェーとドイツの間の水素バリューチェーンの実現可能性評価であった。注目すべき点として、この調査では、水素バリューチェーン

(1)2023年11月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/norway-germany-hydrogen-value-chain-technically-feasible-study-finds/
(2)2023年11月23日、regjeringen.no/gassco.eu、
https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/feasibility-study-on-a-hydrogen-value-chain-between-norway-and-germany/id3015510/?utm_source=regjeringen.no&utm_medium=email&utm_campaign=nyhetsvarsel20231123
https://gassco.eu/wp-content/uploads/2023/11/GER-NOR-Joint-feasibility-study-report-Hydrogen-23.11.2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3131	欧州	自動車関連			63524

QaptisとFriderici Special、スイスで大型車両からのCO2を回収する技術開発で提携

デイリー海外石油情報

大型車両のCO2を回収する技術を開発しているスイスの新興企業
Qaptis (EPFLからのスピンオフ)と、スイスの道路交通業界のリーダー
Friderici Specialは、戦略的パートナーシップを締結、改良のための
ベンチテストキャンペーンに着手した。この提携は、2026年までに大型
車両用CO2回収システムの商品化を目指すQaptisにとって重要な一歩。
Qaptisは、排気管から排出されるCO2を捕捉し、液体の状態で貯蔵する
新しい脱炭素システムにより、これら従来の貨物トラックのCO2排出量を
削減することを目指している。

(1)2023年11月22日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231122-qaptis.html
(2)2023年11月22日、startupticker.ch、
https://www.startupticker.ch/en/news/qaptis-and-friderici-special-set-to-decarbonize-heavy-duty-transport

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/28		3132	北米	事故事例			63525

メキシコ湾、ルイジアナ州Plaquemines郡の海域で原油流出事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

11月16日にルイジアナ州Plaquemines郡の海域で原油の漏洩が発見。
100万ガロン以上の原油流出が発生。パイプライン運営会社Main Pass
Oil Gatheringがパイプ圧力の低下を報告。この地域には複数の作業者が
いることから、Main Pass Oil Gatheringが流出源であるかどうかは不明。
しかし、U.S. Coast Guard (USCG)は、同社にちなんでこの事件をMPOG
11015と名付けている。少なくとも6つの生産者からの約6万BPD強
の原油生産が閉鎖されている。

(1)2023年11月23日、Reuters/worldoil、
https://www.reuters.com/business/energy/gulf-mexico-oil-spill-shuts-around-3-daily-output-2023-11-22/
https://www.worldoil.com/news/2023/11/23/oxy-talos-others-shut-offshore-production-following-gulf-of-mexico-oil-spill/
(2)2023年11月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/source-of-gulf-of-mexico-oil-spill-still-unknown-following-over-million-gallons-discharge-gallery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29		3133	国際	原油価格			63526

【原油市況】WTI原油価格反発、終値76.41ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

11月28日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月28日 WTI 終値 (1限月):76.41(前日比 +1.55)
11月28日 Brent終値 (1限月):81.68(前日比 +1.70)
11月28日 Dubai (1限月):83.20(前日比 -0.10)

*Dubai価格は11月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-28/S4UQDYT1UM0W01
参考:WTI・Brent、11月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-track-snap-losing-streak-hopes-further-opec-cuts-2023-11-28/
参考:11月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB288MV0Y3A121C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/11/29		3134	国際	エネルギー政策			63527

ICAOメンバー、国際航空部門のCO2排出量を削減する世界共通の野心的なビジョン デイリー海外石油情報

ICAO (International Civil Aviation Organization) の第三回
“Aviation and Alternative Fuels (CAAF/3)”会議で、国際航空
部門の脱炭素化/SAF/低炭素航空燃料(LCAF)/その他の航空
クリーンエネルギーに関する新しいICAO世界的枠組みを採択。
ICAOとその加盟国は、CO2排出量を削減するという世界共通の
野心的なビジョンの達成に努めることに合意した。国際航空からの
排出量は、2030年までに5%削減される。

(1)2023年11月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/un-led-talks-weigh-goal-reduce-aviation-emissions-thorough-less-polluting-fuels-2023-11-24/
(2)2023年11月24日、ICAO, press release、
https://www.icao.int/Newsroom/Pages/ICAO-Conference-delivers-strong-global-framework-to-implement-a-clean-energy-transition-for-international-aviation.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29		3135	欧州	エネルギー政策			63528

欧州委員会、欧州の送電網への投資を拡大する計画草案を作成＜エネルギー政策

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、68件の電力プロジェクトに、“projects of common interest”の地位を付与し、より迅速な許可と特定のEU資金へのアクセスを認めることを含む欧州の送電網への投資を拡大する計画(5,840億EUR)に関する草案を策定した。多くの送電網は数十年前から存在しており、エネルギーミックスにおいて再生可能エネルギーがますます普及しつつあるなか、大規模な化石燃料発電所の従来のモデルから風力発電や太陽光発電に適応させる必要がある。

(1)2023年11月24日、Reuters/canadanewsmedia、
https://www.reuters.com/business/energy/eu-plans-boost-power-grid-investment-2023-11-24/
https://canadanewsmedia.ca/eu-plans-boost-for-power-grid-investment-the-globe-and-mail/
(2)2023年11月24日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-11-23/eu-to-put-forward-plan-for-584-billion-overhaul-of-power-grids#xj4y7vzkg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29		3136	国際	エネルギー政策			63529

IEA-OES、世界的な海洋エネルギー開発の推進に役立つ包括的な戦略を概説する

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)の”Technology Collaboration Programme on Ocean Energy Systems” (IEA-OES)は、COP28に先立ち、waveやtidal streamに限定されない海洋エネルギー開発の推進に役立つ包括的な戦略を概説するロードマップ”Ocean Energy and Net Zero: An International Roadmap to Develop 300GW of Ocean Energy by 2050”を発表した。海洋エネルギー部門は、2050年までに世界の総設置容量が300GWになると予測した。

(1)2023年11月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/iea-oes-unveils-international-roadmap-for-300gw-of-ocean-energy-by-2050/
(2)2023年11月23日、ocean-energy-systems、
https://www.ocean-energy-systems.org/news/ocean-energy-and-net-zero/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29	CIP、メキシコOaxaca州における新しいグリーン水素プラントに100億ドルを投資＜企	3137	中南米	企業動向		デイリー海外石油情報	63530

メキシコの大統領は、船舶用のグリーン水素を生産し、化石燃料の使用を代替するため、デンマークの投資ファンドCopenhagen Infrastructure Partners (CIP)が、メキシコOaxaca州にある新しいグリーン水素プラントに100億ドルを投資すると発表した。CIPはTehuantepec isthmus rail corridor沿いに計画されている10の工業団地の1つの建設を担当する。メキシコの経済省はこれまで、Oaxaca州のSalina Cruz港とVeracruz州のCoatzacoalcos港を結ぶ300kmの大洋間鉄道計画に沿った5つのエリアの入札を開始している。

(1)2023年11月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/mexico-president-says-danish-fund-invest-10-bln-mexico-produce-green-hydrogen-2023-11-24/
(2)2023年11月25日、bnamericas、
https://www.bnamericas.com/en/news/danish-fund-to-invest-us10bn-in-mexican-green-hydrogen-plant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29	Petrobras、活性化とエネルギー転換を目指す「2024～2028年戦略計画」を承認＜企	3138	中南米	企業動向		デイリー海外石油情報	63531

ブラジル国営Petrobrasの活性化とエネルギー転換を目指す「2024～2028年戦略計画」(新政権下で初)が、同社取締役会で承認された。前計画(2023-27)比で31%増加となる1,020億ドルを投資する。2028年の原油天然ガス生産量目標は、320万BOED(原油換算)。精製/輸送/商業化(RTC)分野の設備投資は総額170億ドル、ディーゼル生産能力の拡大と低炭素市場への製品供給の段階的増加を目指して、精製および物流資産の有効活用とエネルギー効率の向上に引き続き注力する。2029年までに製油所の処理能力を22.5万BPD増強し、S-10ディーゼル生産量は20万BPDに上増。バイオ精製には15億ドル

(1)2023年11月24日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/markets/commodities/brazils-petrobras-plans-revitalize-company-with-102-bln-investment-2023-11-24/
https://www.offshore-energy.biz/investments-of-102-billion-on-petrobras-five-year-agenda-oil-gas-getting-the-lions-share-while-11-5-billion-goes-to-low-carbon-projects/
(2)2023年11月23日、Petrobras, press release、
https://agencia.petrobras.com.br/en/institutional/petrobras-unveils-strategic-plan-2024-2028-featuring-investments-of-usd-102-billion-23-11-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29		3139	中東	企業動向			63532

ADNOC、地域初のグリーン水素実証急速充填ステーション「H2GO」を開設＜企業動

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、ゼロエミ水素駆動車両をテストするために、地域初のグリーン水素実証急速充填ステーション「H2GO」を開設したと発表。この水素ステーションはMasdar市が提供した土地に位置し、ADNOC Distributionが運営しており、クリーンなグリッド電力を動力源とする電解槽を使用して水からグリーン水素を生成する。この実証は、UAEにおける水素自動車の長期的な存続可能性を把握するためのデータ収集が目的。急速充填装置はLindeによって提供された。実験期間中、水素自動車はToyota/Al Futtaim Motors/BMWが提供し、

(1)2023年11月24日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/adnoc-opens-the-region-s-first-high-speed-green-hydrogen-refueling-pilot-station/
(2)2023年11月24日、ADNOC, press release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2023/adnoc-opens-the-regions-first-high-speed-green-hydrogen-refueling-pilot-station

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29		3140	欧州	製油所			63533

Neste、電力消費量の増加が見込まれるPorvoo製油所の100%再エネ電力比率維持

デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、再生可能エネルギー会社CPC Finlandと、フィンランドのPorvoo製油所向けの太陽光発電供給(RaumaのLakari ソーラー発電所の75%発電量(年24GWh・製油所所要電力の2%))に関する購入契約を締結した。Porvoo製油所は、2022年の初めから100%再生可能電力を使用しているが、電力使用量は今後数年間で増加すると予想されているため。

(1)2023年11月24日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/neste-to-introduce-solar-power-to-its-porvoo-refinery/
(2)2023年11月24日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/neste-to-introduce-solar-power-to-its-porvoo-refinery-n-i-26340

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29		3141	欧州	その他環境			63534

Harbour Energy、英国のViking CCS onshore CO2 transportation pipelineの建設申

デイリー海外石油情報

英国Humberを拠点とするViking CCS CO2輸送・貯蔵ネットワークの運営会社Harbour Energyは、Planning Inspectorateが同社のViking CCS onshore CO2 transportation pipelineの建設に関わる申請を受理したと発表。55km長の陸上パイプラインは、回収したCO2をImmingham工業地帯からLincolnshire海岸の旧Theddlethorpeガスターミナルの敷地まで輸送する。CO2はTheddlethorpeから140km離れた、海底下2.7kmの枯渇したVikingガス田に輸送され、安全に永久貯蔵される。

(1)2023年11月24日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/24/viking-ccs-project-gets-green-light-for-onshore-co2-transportation-pipeline/
(2)2023年11月24日、Harbour Energy, press release、
https://www.harbourenergy.com/news-and-media/latest-news/2023/application-for-viking-ccs-onshore-co2transportation-pipeline-accepted-for-examination-by-planning-inspectorate/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29		3142	インド	バイオ燃料			63535

インド、2025年4月から圧縮バイオガスと天然ガスの混合義務を開始＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

インド政府は、圧縮バイオガスの消費を拡大し、天然ガス輸入への依存を減らすために、圧縮バイオガスと天然ガスの混合義務を開始すると発表した。段階的な導入の義務化は、2025年4月から自動車と家庭向けに1%から始まり、その後、2028年までに約5%に拡大する予定。また、航空機ジェット燃料としてのSAFを、2027年までに1%、2028年には2%に増加させることを目指している。SAFの導入目標は当初は国際線に適用される。

(1)2023年11月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/india-announces-phased-introduction-biogas-blending-domestic-use-2023-11-25/
(2)2023年11月26日、telegraphindia、
https://www.telegraphindia.com/business/india-will-start-blending-compressed-biogas-to-cut-reliance-on-natural-gas-imports/cid/1982675

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29		3143	欧州	水素・燃料電池			63536

BASF、ドイツ最大級のPEM施設建設への助成を獲得＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

ドイツのBASFは、ドイツ連邦経済/気候変動省(BMWK)と
Rhineland-Palatinate州から、PEM施設建設に関する資金
提供(最大1.243億EUR)の承認を獲得。同PEM電解槽(最大
出力54MW・水素生産能力最大8,000トン/年)は、ドイツで最大
級の施設となる。

(1)2023年11月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/basf-wins-funding-approval-to-build-one-of-germanys-largest-pem-electrolyzers/
(2)2023年11月24日、hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/24112023/basf-receives-funding-approval-for-electrolysis-plant/
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231124-basf.html

2023/11/29		3144	韓国	水素・燃料電池			63537

Samsung Engineeringら、マレーシアの韓国向けグリーン水素・アンモニアプロジェク デイリー海外石油情報

Samsung Engineeringは、LOTTE CHEMICAL/Korea National Oil
Corporation/マレーシアSEDC Energy (Sarawak Economic Development
Corporation Energy)と、マレーシアサラワク州のH2biscusプロジェクトで、
生産能力15万トン/年のグリーン水素プラントおよび生産能力85万トン/年
のグリーンアンモニアへの変換プラントのFEEDを実施すると発表。2024年に
完成予定。これは、2022年初めに発足したサラワク州で再生可能エネルギー
をベースにクリーンな水素を生産し、韓国に導入するプロジェクト。

(1)2023年11月24日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/samsung-engineering-commences-sarawak-h2biscus-green-h2ammonia-feed-project-in-malaysia/
(2)2023年11月24日、Samsung Engineering, press release、
https://www.samsungengineering.com/en/newsroom/news/view?idx=15543
参考：2022年1月31日「マレーシア、水素・アンモニアプロジェクトでマレーシアSEDCと韓国企業群が合意」
https://hydrogen-central.com/h2biscus-project-samsung-lotte-posco-hydrogen-plant-malaysia/
参考：2022年9月15日「韓国3社とマレーシアSEDC/Sarawak Energy Berhad、H2biscusプロジェクトに水力ベースの再生可能電力を供給する可能性調査に合意」
https://www.offshore-energy.biz/study-launched-to-assess-power-supply-for-green-hydrogen-ammonia-project-in-malaysia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/29		3145	欧州	GTL			63538

Haropa PortとVerso Energy、フランスで低炭素水素と合成燃料を生産するプラントの　デイリー海外石油情報

Haropa PortとVerso Energyは、フランスのHaropa 港で低炭素
水素と合成燃料を生産するプラントの設置計画に合意。5億EURを
投じ、350MW電解槽を建設、グリーン水素を5万トン/年超生産する。
回収・リサイクルされたCO2を使用して合成燃料を生産するプラントを
併設する。2029年までにプラントの稼働を見込む。

(1)2023年11月24日、offshore-energy.biz/hydrocarbonengineering、
https://www.offshore-energy.biz/new-low-carbon-hydrogen-facility-planned-on-haropa-port-land-in-france/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/24112023/haropa-port-and-verso-energy-sign-agreement/
(2)2023年11月25日、hellenicshippingnews、
https://www.hellenicshippingnews.com/low-carbon-hydrogen-a-new-production-plant-on-the-seine-axis-france/

2023/11/30		3146	国際	原油価格			63539

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値77.86ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

11月29日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月29日 WTI 終値 (1限月):77.86(前日比 +1.45)
11月29日 Brent終値 (1限月):83.10(前日比 +1.42)
11月29日 Dubai (1限月):83.60(前日比 +0.40)

*Dubai価格は11月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-29/S4WL53T1UM0X01
参考:WTI・Brent、11月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rise-after-storm-disrupts-kazakh-russian-exports-2023-11-29/
参考:11月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB297L80Z21C23A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/30		3147	中南米	エネルギー政策			63540

ドイツとチリ、新興国および発展途上国を産業の脱炭素化に向けた政府や民間団体

デイリー海外石油情報

ドイツとチリは、COP28の場で”Climate club”の設立を発表する。
両パートナーは、新興国および発展途上国を産業の脱炭素化に向けた
政府や民間団体からの資金的・技術的支援と結びつけるプラットフォーム
を設立する。発展途上国の鉄鋼やセメント生産などの産業の脱炭素化への
投資を支援することを目的としている。

(1)2023年11月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/germany-chile-launch-club-help-developing-nations-cut-industry-emissions-2023-11-24/
(2)2023年11月24日、tradefinanceglobal、
https://www.tradefinanceglobal.com/wire/cop28-germany-chile-form-climate-club-to-enhance-green-transition-in-developing-countries/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/30		3148	中南米	企業動向			63541

Mexico Pacific、米国からメキシコ西海岸のSaguaro Energia LNGプラントまでの

デイリー海外石油情報

メキシコのChihuahua州政府とMexico Pacificは、この地域の
エネルギー供給を強化するための戦略的ガスパイプラインを開発
する協定に正式に署名。メキシコを世界第4位のLNG輸出国とする
Sierra Madreパイプラインの建設/運営に注力する。Mexico Pacificは、
同パイプラインの設計/調達/建設(EPC)業務をGDI Sicim Pipelines/Bonatti
に発注した。総延長500マイルのSierra Madreパイプラインは、最大28億
cf/日の天然ガスを、米国国境からメキシコ西海岸のSonora州Puerto Libertad
にあるMexico Pacificの1,500万トン/年のSaguaro Energia LNGプラントまで
輸送するための主要な天然ガス供給経路となる。

(1)2023年11月27日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14301917/mexico-pacific-awards-sierra-madre-pipeline-epc-contract
(2)2023年11月22日、pipeline-journal、
https://www.pipeline-journal.net/news/chihuahua-and-mexico-pacific-sign-deal-develop-sierra-madre-pipeline
参考：2023年7月28日「メキシコSonora州政府とMexico Pacific、同国西岸におけるSaguaro Energia LNG輸出基地支援で協力協定を締結」
https://mexicopacific.com/collaboration-agreement-signed-between-mexico-pacific-and-government-of-sonora-formally-welcomes-the-saguaro-energia-lng-project-as-the-cornerstone-of-the-sonora-plan/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/30		3149	欧州	企業動向			63542

Iberdrola、英国の電力事業に2024年から2028年にかけて120億GBPを投資＜企業動

デイリー海外石油情報

欧州最大で世界でトップ2の電力会社であるスペインのIberdrolaは、“UK Global Investment Summit”で、電力網と再生可能エネルギーに焦点を当てた英国への投資計画の詳細を説明。同社は過去15年間にわたって英国の送電網と再生可能発電設備に300億GBP近くを投資してきた。同社のScottishPower事業は、100%グリーン電力を発電した最初の英国の総合電力会社。Iberdrolaは、2024年から2028年にかけて120億GBPの投資プログラムを発表した。

(1)2023年11月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/iberdrola-earmarks-over-15-billion-to-boost-uks-electricity-networks-and-renewables/
(2)2023年11月27日、Iberdrola, press release、
https://www.iberdrola.com/press-room/news/detail/iberdrola-sets-out-12bn-investment-plan-at-uk-global-investment-summit

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/30		3150	中南米	製油所			63543

Petrobras、ブラジルのLUBNOR製油所の売却交渉を打ち切り＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、期限までの「前提条件の遵守不足」を理由に、ブラジルCeara州FortalezaにあるLUBNOR (Lubrificantes e Derivados de Petroleo do Nordeste)製油所(10,400BPD)の売却に関するGreparとの交渉を打ち切った。LUBNOR製油所は8,200BPDを処理でき、ブラジル有数のアスファルト生産プラントの1つであり、ナフテン系潤滑剤を生産する設備を備えた国内唯一の製油所で、国産の超重質原油を処理している。

(1)2023年11月27日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14301878/petrobras-terminates-lubnor-refinery-sale
(2)2023年11月27日、ICIS/Petrobras、
https://www.icis.com/explore/resources/news/2023/11/27/10948530/brazil-s-petrobras-ends-talks-to-divest-lubnor-refinery-to-grepar/
https://agencia.petrobras.com.br/en/business/petrobras-announces-termination-of-contract-to-sell-lubnor-refinery-27-11-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/30		3151	北米	その他環境			63544

Pathways Alliance、2025年半ば以降に計画されているCCSプロジェクト（165億CAD）　デイリー海外石油情報

カナダのコンソーシアムを組成しているオイルサンド生産者は、
2025年半ば以降に計画されているCCSプロジェクト（165億CAD）
の最終投資決定プロセスを開始すると、Pathways Allianceが発表した。
オイルサンド事業者の6大企業からなるコンソーシアムであるPathways
Allianceは、アルバータ州北部の14件のプロジェクトからの排出を貯蔵
するためのCCSハブを建設する計画を立てている。Pathways Allianceは、
2050年までに操業からのネットゼロ排出を目指して、2030年までにオイル
サンド操業からのCO2排出量(スコープ1および2)を年間2,200万トン削減
するという目標に貢献する複数の同時プロジェクトを推進している。規制申請

(1)2023年11月27,28日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/carbon/canada-oil-sands-carbon-capture-project-make-final-investment-decision-mid-2025-2023-11-27/
https://www.reuters.com/markets/carbon/alberta-government-announces-carbon-capture-storage-incentive-program-2023-11-28/
(2)2023年11月27日、Pathways Alliance, press release、
https://pathwaysalliance.ca/news/pathways-alliance-advances-key-oil-sands-co2-emissions-reduction-activities/
参考：2023年1月12日「Pathways Allianceとアルバータ州政府、Carbon Sequestration Evaluation Agreementを締結」
https://pathwaysalliance.ca/release-detailed-evaluation/

2023/11/30		3152	欧州	その他環境			63545

DORISら、削減が困難なCO2排出者に費用対効果が高くリスクを低減した脱炭素化　デイリー海外石油情報

DORIS/Axens/AWT International/Sea-Quester Offshore/Surbana Jurong
Infrastructureの5社は、削減が困難なCO2排出者に費用対効果が高くリスク
を低減した脱炭素化ソリューションを提供することに特化したパートナーシップ
である”CCS Hub Alliance”の結成を発表した。CCS Hubコンセプトは、あらゆる
地域のあらゆるプロジェクトに合わせてre-scaledおよび最適化することができ、
概念設計/インフラコスト、およびクライアントの脱炭素化戦略をサポートする開発
計画を迅速に提供できるようにする。

(1)2023年11月27日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/doris-axens-awt-international-seaquester-and-surbana-jurong-announce-the-ccs-hub-alliance-decarbonization-solution-for-hard-to-abate-co2-emitters/
(2)2023年11月27日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/doris-axens-awt-international-seaquester-and-surbana-jurong-announce-the-ccs-hub-alliance-decarbonisation-solution-for-hard-to-abate-co2-emitters-n-i-26343

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/30		3153	北米	バイオ燃料			63546

Gulfstream Aerospace、100%SAFによる世界初の大西洋横断飛行を完了＜バイオ燃 デイリー海外石油情報

Gulfstream Aerospaceは、100%SAFを使用した世界初の大西洋横断飛行を完了した。このミッションは、炭素/硫黄/芳香族化合物の含有量が低い再生可能燃料を航空業界で将来利用できる可能性を示している。この耐久飛行から収集されたデータは、Gulfstreamとその主要サプライヤーが、特に低温下で長時間飛行する際に、航空機と将来の低芳香族再生可能燃料との適合性を評価するのに役立つ。燃料は、100%水素化処理エステルおよび脂肪酸(neatなHEFA)で構成されており、芳香族などの不純物は一切含まず、化石ベースのジェット燃料よりもライフサイクルCO2排出量が少なくとも70%低く、航空による気候への影響の軽減に役立つ

(1)2023年11月25日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231125-gulfstream.html
(2)2023年11月20日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/gulfstream-completes-worlds-first-trans-atlantic-flight-on-100-sustainable-aviation-fuel-301993029.html

2023/11/30		3154	欧州	水素・燃料電池			63547

ドイツとデンマーク、両国の多くの企業がGerman/Denmark green hydrogen offtake デイリー海外石油情報

ドイツとデンマークの多くの企業が、Dansk Industri (DI)/Green Power Denmark/German-Danish Chamber of Commerceが主導するグリーン水素オフテイク宣言に署名した。Green Power Denmarkは、この宣言により、国境の両側の企業は政治家に対し、遅くとも2024年前半までに水素パイプラインを埋設するための投資決定を下すべきという強いシグナルを送ることになる。ドイツ政府はすでに、ドイツの産業とデンマークを含むグリーン水素生産拠点を接続するため、9,700kmの水素パイプラインに200億EUR近くを投資することを決定している。

(1)2023年11月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/german-and-danish-companies-pen-green-hydrogen-offtake-deal/
(2)2023年11月27日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20231127/2dbeddadecf0486db8822f89f4ee02c2/c.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/30		3155	欧州	GTL			63548

フィンランドVTT、E-fuelプロジェクトによりe-fuelを生成するコンセプトを開発＜合成

デイリー海外石油情報

フィンランド国営VTTによるE-fuelプロジェクトは、さまざまな方法を組み合わせてグリーン水素とCO2からelectrofuel(e-fuel)を生成するコンセプトを開発。このパラフィン系e-fuelは、AGCO PowerのLinnavuori工場で、フィンランドで初めてディーゼル駆動のトラクターでテストされた。新しいe-fuelは電動化が難しい車両にも適しているため、持続可能な燃料ソリューションの開発における重要なステップとなる。VTTのE-fuelプロジェクトは、Business Finland/VTT/その企業パートナーによって共同出資されている。プロジェクトは3つのコンポーネントで構成。①固体酸化物電解装置ユニット(パートナーは Convion/Elcogen)。②CO2回収ユニット(Carbon Reuse Finland

(1)2023年11月27日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231127-vtt.html
(2)2023年11月21日、VTT Research, press release、
https://www.vttresearch.com/en/news-and-ideas/electrofuel-developed-green-hydrogen-and-carbon-dioxide-be-tested-practice-first

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/30		3156	北米	自動車関連			63549

EIA、米国のBEVの販売数は2023年3Qの新車小型車販売の17.7%に増加＜自動車

デイリー海外石油情報

Wards Intelligenceのデータは、米国におけるhybrid/plug-in hybrid /battery-electric vehicles (BEV)の販売数は、2023年3Qの新車小型車販売の17.7%に増加したとした。これらの販売は、2023年これまでの米国の全新車小型車販売の15.8%を占めているが、2022年は12.3%、2021年は8.5%であった。同3QのBEVの平均取引価格は5%下落して5万283ドルとなり、2022年2Qの価格ピーク時よりも24%安くなった。BEVの販売は引き続き高級車カテゴリーに集中しており、3Qには高級車市場全体の34%まで成長したが、非高級車市場では依然として2%未満にとどまる。

Wards Intelligenceのデータは、米国におけるhybrid/plug-in hybrid /battery-electric vehicles (BEV)の販売数は、2023年3Qの新車小型車販売の17.7%に増加したとした。これらの販売は、2023年これまでの米国の全新車小型車販売の15.8%を占めているが、2022年は12.3%、2021年は8.5%であった。同3QのBEVの平均取引価格は5%下落して5万283ドルとなり、2022年2Qの価格ピーク時よりも24%安くなった。BEVの販売は引き続き高級車カテゴリーに集中しており、3Qには高級車市場全体の34%まで成長したが、非高級車市場では依然として2%未満にとどまる。

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/11/30	Adamas Intelligence、EVに搭載されるバッテリー容量の拡大により、世界のバッテ	3157	国際	自動車関連		デイリー海外石油情報	63550

Adamas Intelligenceによれば、2023年9月には、新しく販売された
すべての乗用EV (BEV/PHEV/HEV)を合わせて合計64.2 GWhの
バッテリー容量が世界中の道路に配備された。これは前月比でわずか
2%の増加、2022年9月比では24%の増加にとどまった。EV販売台数の
伸びの減速は、搭載されるバッテリー容量の着実な増加によって相殺され
ている。世界のバッテリー容量展開の伸び率(前年比45%増)は、世界のEV
販売台数の伸び(前年比33%増)を引き続き大きく上回っている。これまでに
世界中で販売されたBEV/PHEV/HEVの数は1,350万台弱に達している。

(1)2023年11月24,26日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231126-adamas.html
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231124-adamas.html
(2)2023年11月23日、Adamas Intelligence、
https://www.adamasintel.com/wp-content/uploads/2023/11/Adamas-Intelligence-EV-Battery-Chart-of-the-Week-Week-47-2023.pdf
https://www.adamasintel.com/top-5-ev-countries-battery-capacity-deployed-q3-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01	【原油市況】WTI原油価格反落、終値75.96ドル＜原油価格＞	3158	国際	原油価格		デイリー海外石油情報	63551

11月30日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

11月30日 WTI 終値 (1限月):75.96(前日比 -1.90)
11月30日 Brent終値 (1限月):82.83(前日比 -0.27)
11月30日 Dubai (1限月):83.70(前日比 +0.10)

*Dubai価格は12月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)11月30日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-11-30/S4YFVTT1UM0W01
参考:WTI・Brent、11月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-fall-weak-demand-indicators-china-data-2023-11-30/
参考:11月30日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB3095F0Q3A131C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01		3159	欧州	エネルギー政策			63552

欧州委員会、水素と電解装置/cross-border projectsを含む166件のPCI/PMIリスト

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、European Green Dealに完全に準拠した
Projects of Common Interest (PCI)およびProjects of Mutual Interest
(PMI)の最初のリストを採用。水素と電解装置のプロジェクトが初めて
リストに含まれた。合計166件の主要なcross-border projectsを含む
リストを採択した。選択されたプロジェクトは、合理化された許可および規制
手続きの恩恵を受け、Connecting Europe Facility(CEF)からのEU財政支援
の対象となる。このリストは、化石燃料インフラへの支援を終了し、将来の国境
を越えたエネルギーインフラに重点を置く改訂版のTrans-European Networks
for Energy Regulation(TEN-E)に基づいて採用された。これには、EU域内での

(1)2023年11月28,29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ecs-projects-of-common-interest-list-includes-hydrogen-for-the-first-time/
https://www.offshore-energy.biz/ccs-hydrogen-and-electricity-cross-border-energy-projects-hailed-as-missing-links-to-future-proof-eu/
(2)2023年11月28日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_23_6048

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01		3160	中国	エネルギー政策			63553

WoodMac、中国は世界の再生可能エネルギー市場をリード＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、"How China became the global renewables leader"
で、中国は2023年の風力発電と太陽光発電の設置量に関して、記録的な
目標である230GW(米国と欧州を合わせた設置数の2倍以上相当)を掲げて
おり、1,400億ドルの投資と国内市場の大規模化が中国の優位性を推進、中国
は世界の再生可能エネルギー市場をリードしている。直接的な補助金がシステム
レベルの政府支援に取って代わられる中国では、風力発電と太陽光発電のコストが
低下する中、2022年に再生可能エネルギープロジェクトに対する優遇固定価格買取
制度も撤廃。中国は2021年から2025年までの送電網への投資に4,550億ドルを

(1)2023年11月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/china-lead-global-renewable-growth-with-record-installations-woodmac-2023-11-28/
(2)2023年11月28日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/china-leader-in-renewables/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01		3161	アフリカ	企業動向			63554

TotalEnergies、モロッコ-英国間のXlinksプロジェクトに出資＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、2019年に英国で設立されたXlinks First Limited
の少数株式を取得するために2,000万GBPを出資。株主としてOctopus
EnergyおよびAbu Dhabi National Energy Company（TAQA）に加わった。
Xlinksのプロジェクトは、英国の電力需要の約8%相当の3.6GWの再エネ
電力を英国に供給する。電力は、モロッコのGuelmim Oued Noun地域で、
5GW/20GWhの蓄電池でバックアップされた10.5GWのソーラー/風力発電
所で発電される。この施設は、英国で製造される4本の総延長3,800kmの
海底HVDCケーブルを経由して、イングランド南西部のDevonにある英国の
送電網に接続する。

(1)2023年11月29日、businesswire/Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.businesswire.com/news/home/20231128607343/en/TotalEnergies-Acquires-Minority-Stake-in-Xlinks-Morocco-UK-Power-Project
https://www.reuters.com/business/energy/totalenergies-buys-20-mln-stg-stake-morocco-uk-energy-project-2023-11-29/#:~:text=Nov%2029%20(Reuters)%20%2D%20French,pound%20(%2425%20million)%20stake.
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-dishes-out-millions-for-stake-in-huge-renewable-morocco-uk-power-project/
(2)2023年11月29日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-acquires-minority-stake-xlinks-morocco-uk-power-project
参考：2023年5月1日「Xlinks、モロッコと英国を結ぶ世界最長のHVDC海底ケーブル開発の初期資金を調達」
https://www.offshore-energy.biz/worlds-longest-hvdc-cable-project-backed-with-30-million-funding/

2023/12/01		3162	欧州	企業動向			63555

Heidelberg Materials、CCS技術を活用したカーボンニュートラルなセメントを販売する

デイリー海外石油情報

Holcimに次ぐ世界第二位のセメントメーカーであるドイツの
Heidelberg Materialsは、CCS技術を活用したカーボンニュートラル
なセメントを販売する新ブランドevoZeroを立ち上げた。evoZeroブランド
のセメントは欧州全土で入手可能になると述べ、現在プレ販売段階が進行中
とした。evoZeroは、ノルウェーのBrevikにあるHeidelberg Materials工場で
CCS技術を適用(最終的に工場排出量の半分に相当する40万トンCO2/年を
回収)することで、同社のバリューチェーンの外部で生成されたクレジットからの
補償を受けることなく、ネットゼロフットプリントを達成する。

(1)2023年11月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/europe/heidelberg-materials-launches-carbon-neutral-cement-brand-2023-11-28/
(2)2023年11月28日、Heidelberg Materials, press release、
https://www.heidelbergmaterials.com/en/pr-2023-11-28

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01		3163	欧州	製油所			63556

フィンランド政府、NesteらのPorvoo製油所で計画されているグリーン水素製造から　デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、Porvoo製油所で計画されているグリーン水素製造からの熱回収のために 196万EURのエネルギー投資援助をフィンランド経済雇用省から受領。基本設計段階にあるNesteのプロジェクトの目標は、製油所のプロセス用にグリーン水素を生成する120 MWの電解槽を構築(投資決定の準備は、2024年中に完了予定)すること。Nesteに加えて、エネルギー投資援助は、フィンランドの地域エネルギー会社Porvoon Energiaにも供与された。NesteとPorvoon Energiaは協力して、Porvoo市の地域暖房ネットワークにおける熱の回収と利用に関する研究を開始する。

(1)2023年11月28日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/neste-secures-e1-96m-investment-aid-for-green-hydrogen-project-at-porvoo-refinery/
(2)2023年11月28日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/neste-has-been-granted-energy-investment-aid-for-its-green-hydrogen-project-at-the-porvoo-refinery-n-i-26351

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01		3164	欧州	製油所			63557

ExxonMobil、英国のFawley製油所の新しい低硫黄ディーゼル設備が主要な建設段　デイリー海外石油情報

Exxon Mobilの英国のFawley製油所の新しい低硫黄ディーゼル設備が、現在主要な建設段階に入っている。8億GBP以上の投資を伴うこの設備は、今日の英国のエネルギー需要を満たし、新しい水素プラントの追加により将来の低炭素燃料の基盤を構築するのに役立つ。低硫黄ディーゼル生産量を40%増加させ、英国への輸入量を1/4削減すると同時に、heavy transport/緊急対応/農業/工業などの部門からの需要を満たす。エネルギー転換の進展に合わせてSAFの生産も可能となる。

(1)2023年11月28日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/exxonmobil-fawley-investment-will-strengthen-britains-energy-security-n-i-26353
(2)2023年11月28日、energyvoice、
https://www.energyvoice.com/oilandgas/north-sea/refining/542352/exxons-1bn-uk-expansion-to-make-its-first-diesel-in-2024/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01		3165	中東	製油所			63558

Duro Felguera、ヨルダンのZarqa製油所の拡張プロジェクトで液化石油ガス球形タン　デイリー海外石油情報

Duro Felguera (球形タンク大手)は、ヨルダンのJordan Petroleum RefineryのZarqa製油所の拡張プロジェクト用の5つのガス貯蔵球形タンクの設置に関して、MID Contracting CompanyとTETCO Engineering and Contractorsの間の合弁会社との契約を獲得。Zarqa製油所の拡張プロジェクト向けに、ASME VIII Div.2に準拠した5つの液化石油ガス球形タンクの設計/供給/製造/輸送を実施。製油所の貯蔵容量は20,945m3増加する。

(1)2023年11月28日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/duro-felguera-signs-a-contract-for-the-manufacture-of-5-spheres-for-a-refinery-in-jordan-n-i-26349
(2)2023年11月27日、Duro Felguera, press release、
https://www.durofelguera.com/en/duro-felguera-signs-a-contract-for-the-manufacture-of-5-spheres-for-a-refinery-in-jordan/

2023/12/01		3166	欧州	その他環境			63559

Westwood Insight、全てのCCS案件がCO2源の確保を含めて提案通り進捗すれば英　デイリー海外石油情報

新たなWestwood reportは、英国の第一回Carbon Storage Licensing Roundの結果と関連プロジェクトをレビューした。英国の目標は、2030年までに2000万～3000万トン/年のCO2を回収・貯留し、2035年までに5000万トン/年に増加すること。すべてのプロジェクトで、提案されたスケジュールを遂行し、注入するCO2源を確保できれば、英国は2030年と2035年の目標の達成が可能であると予測。しかし、さらなる遅延等で目標が未達となるリスクもあるとした。

(1)2023年11月28日、energy-pedia、
https://www.energy-pedia.com/news/united-kingdom/westwood-insight-%E2%80%93-despite-sizable-project-pipeline--further-delays-could-result-in-the-uk-missing-ccs-targets-193412
(2)2023年11月28日、westwoodenergy、
https://www.westwoodenergy.com/news/westwood-insight/westwood-insight-despite-sizable-project-pipeline-further-delays-could-result-in-the-uk-missing-ccs-targets

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01		3167	中南米	その他環境			63560

Wintershall Deaら、アルゼンチンでのCCSポテンシャル評価で提携＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

ドイツWintershall Dea/アルゼンチン国営YPF/米国Dowは、
アルゼンチンでのCCSポテンシャルを共同で評価することに
合意し、MoUを締結した。この覚書は12か月の期間を定めており、
各社の技術チームが共同して、Bahia Blanca港の周辺でCCSに適し
た場所を特定することに取り組んでいく。Bahia Blanca港はCO2を排出
する産業クラスターに近いため、天然ガスベースの低炭素水素の生産促進
も見込まれる。

(1)2023年11月28日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/28/wintershall-dea-to-explore-ccs-opportunities-in-argentina/
(2)2023年11月28日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/wintershall-dea-ypf-and-dow-jointly-explore-carbon-capture-and-storage-potential-in-argentina-n-i-26352

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01		3168	欧州	バイオ燃料			63561

Virgin Atlantic、100%SAFを使用した初のロンドンHeathrow-ニューヨークJFK間の商

デイリー海外石油情報

Virgin Atlanticは、100%SAFを使用した初のロンドンHeathrow
-ニューヨークJFK間の商業飛行を挙行した。SAFが、化石由来の
ジェット燃料の安全なドロップイン可能な代替品であり、長距離航路
の脱炭素化のための実行可能な中期的ソリューションであることを
証明した。使用されたSAFは、AirBPから供給された88%HEFA(水素
化処理エステルおよび脂肪酸)と、Marathon Petroleumの子会社Virent
から供給された12% SAK (合成芳香族灯油)の独自のブレンド。HEFAは
廃棄脂肪から、SAKは植物の糖から生産され、残りのplant proteins/oil
and fibresは食物連鎖に残る。SAKは、エンジンの作動に必要な芳香族

(1)2023年11月28,29,30日、Reuters/hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/sustainability/virgin-atlantic-jet-lift-off-maiden-transatlantic-flight-low-carbon-fuel-2023-11-28/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/virent-and-johnson-mattheys-saf-breakthrough-powers-virgin-atlantics-historic-100-sustainable-transatlantic-flight/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/30112023/virent-and-johnson-matthey-help-power-the-first-100-saf-transatlantic-flight/
(2)2023年11月28日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/virgin-atlantic-flies-worlds-first-100-sustainable-aviation-fuel-flight-from-london-heathrow-to-new-york-jfk-301998557.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01		3169	北米	バイオ燃料			63562

Topsoe、Santa Maria Renewable Resourcesから技術ライセンス/エンジ提供業務を　デイリー海外石油情報

Topsoeは、再生可能燃料を生産するためのHydroFlex™ および H2bridge™ テクノロジーの提供に向けて、Santa Maria Renewable Resourcesとライセンスおよびエンジニアリング契約を締結した。Santa Mariaは、renewable dieselとSAFを3,000BPD生産する新規工場を建設する。この施設は米国テキサス州東部に建設され、2026年の稼働を予定している。

(1)2023年11月28,29日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/topsoe-selected-by-santa-maria-renewable-resources-to-deliver-technology-for-renewable-fuels-project-in-texas-us/
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231129-smrr.html
(2)2023年11月28日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/topsoe-selected-by-santa-maria-renewable-resources-llc-to-deliver-technology-for-renewable-fuels-project-in-texas

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/01		3170	中南米	クリーンエネルギー			63563

AES Andes、チリ北部での溶融塩ベースの再エネ電力貯蔵事業の環境審査承認を　デイリー海外石油情報

ラテンアメリカの電力会社AESの子会社AES Andesは、溶融塩ベースのエネルギー貯蔵技術を使用して、チリ北部Antofagasta地方の既存の石炭火力発電所を再エネのエネルギー貯蔵に転換する560MWプロジェクトの環境審査承認を取得した。Project Albaとして知られるこの取り組みでは、Mejillonesにある既存の石炭火力Angamos発電所を、溶融塩ベースの技術を使用した再生可能エネルギー貯蔵および発電システムに転換する。4.5億ドルの投資を必要とするこの事業には、310～560℃に加熱された溶融塩

(1)2023年11月29日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/aes-andes-gets-green-light-for-560mw-molten-salt-energy-storage-project-in-chile/
(2)2023年11月29日、bnn.network、
https://bnn.network/politics/chile-advances-in-private-security-regulation-renewable-energy-als-research/
参考：2022年10月21日「AES Andes、チリ北部の石炭火力発電所を溶融塩エネルギー貯蔵施設に転換」
https://www.energy-storage.news/aes-andes-looks-to-replace-coal-power-plant-in-chile-with-560mw-molten-salt-based-energy-storage/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3171	国際	原油価格			63564

【原油市況】WTI原油価格続落、終値74.07ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月1日 WTI 終値 (1限月):74.07(前日比 -1.89)
12月1日 Brent終値 (2限月):78.88(前日比 -1.98)
12月1日 Dubai (2限月):81.70(前日比 -2.00)

*Dubai価格は12月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-01/S504T2T1UM0W01
参考:WTI・Brent、12月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-fall-extend-slide-after-opec-cuts-underwhelm-2023-12-01/
参考:12月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB017PJ0R01C23A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3172	国際	エネルギー政策			63565

IEA、2050年までのエネルギー部門からの正味ゼロ排出達成には、エネルギー効率

デイリー海外石油情報

IEAは、"Energy Efficiency 2023 market report"で、ロシアのウクライナ侵攻によって引き起こされた世界的なエネルギー危機を受けて、エネルギー効率に対する政策の勢いが高まり続けていることが判明した。効率化への投資は2020年以来45%増加。しかし、エネルギー効率の主要な尺度であるエネルギー強度の世界的な改善が、一部の地域で石油化学や航空などのエネルギー集約型セクターの景気回復や、観測史上最も暑い年となりつつある中での空調需要の急増などの要因により2023年に鈍化。2050年までにエネルギー部門からの正味ゼロ排出を達成(パリ協定目標の1.5℃に抑える

(1)2023年11月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/energy-efficiency-must-double-pace-by-2030-hit-climate-goals-iea-says-2023-11-29/
(2)2023年11月29日、IEA, press release、
https://www.iea.org/news/strong-policy-progress-on-energy-efficiency-seen-in-2023-but-meeting-climate-goals-means-moving-faster

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3173	アフリカ	エネルギー政策			63566

EU、イタリアとチュニジア間の海底送電線に対する3億700万EURの融資を開始へ＜ デイリー海外石油情報

グリーンエネルギーの未来を確実にするためにEUが講じている最新措置の1つとして、欧州とアフリカの間で初の直流相互接続を実現するための契約が署名された。イタリアの送電網運営会社Ternaと、イタリアとチュニジアの電力相互接続を担当するチュニジアの電力・ガス会社Stegはこれを歓迎。イタリアとチュニジア間の海底送電線に対するEUからの3億700万EURの融資が開始される。地域エネルギーインフラを強化するための主要プロジェクトの開発を目的としたEUの「Connecting Europe Facility」融資プログラムからの資金が、史上初めて加盟国と第三国間のプロジェクトに割り当てられた。

直流相互接続は、電力量600MW、総投資額8.5億EURで、長さ約220km

(1)2023年11月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/e307-million-set-aside-for-italy-tunisia-subsea-interconnection/
(2)2023年11月28日、Terna, press release、
https://www.terna.it/en/media/press-releases/detail/elmed-terna-steg-celebrate-signing-grant-european-commission-interconnection-italy-tunisia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3174	北米	エネルギー政策			63567

EIA、2022年に米国の石炭火力発電は減少した一方、電力需要増とガス火力増大 デイリー海外石油情報

新たに発表されたエネルギー関連の炭素排出に関する年次報告書によると、全体として、米国のエネルギー関連のCO2排出量は、2021年の49.05億トンから 2022年の49.39億トンへとわずかに増加。これは、運輸部門の排出量が2%増加し、住宅部門と商業部門の合計で1%増加したことによるもの。期間中に産業活動が3%減少したため、産業部門の排出量は2%減少した。2021年1月から2022年12月までの間に、米国の石炭火力発電容量は25,000MW以上減少したが、天然ガス火力発電容量は17,000MW以上増加。しかし、天然ガスからの排出量の増加が石炭からの排出量の減少を相殺し、総電力需要が3%増加したため、2022年の電力部門全体の排出量は2021年の水準に近い水準にとどまった

(1)2023年11月29日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61022

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3175	その他アジア	エネルギー政策			63568
カンボジア、石炭火力発電プロジェクトの当初計画を中止、ガス火力に計画変更＜エ						デイリー海外石油情報	

カンボジアのエネルギー大臣は、15億ドルの石炭火力発電プロジェクトの当初計画を中止し、よりクリーンなエネルギーの選択肢を採用するという重大な決定を下した。南西海岸沿いの保護区に建設予定の700MWの石炭火力発電所を中止し、800MWの天然ガス火力発電所(2030年以降)に計画を変更する。カンボジアは、新しい太陽光発電所/風力発電所/水力発電プロジェクトを建設することで、クリーン発電容量のシェアを2022年の52%から2030年までに70%に引き上げたいと考えている。また、LNG輸入ターミナルの建設も検討している。

(1)2023年11月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/cambodia-scraps-coal-power-project-build-gas-fired-plant-import-lng-2023-11-29/
(2)2023年11月29日、zbr、
https://zbr.com.mx/sin-categoria-es/cambodia-shifts-towards-cleaner-energy-with-abandonment-of-coal-fired-plant/918389/#gsc.tab=0

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3176	中国	企業動向			63569
CGEP、中国Sinopec/PetroChina/CNOOCはESGの報告を改善しているものの海外						デイリー海外石油情報	

Center on Global Energy Policy at Columbia University (CGEP)は、香港に上場している中国の国有石油会社Sinopec/PetroChina/CNOOCは、国際的な規制や投資家の圧力を受けてESGの報告を改善しているものの、海外の同業者に比べて遅れをとっていることを明らかにした。各社は、中国政府の2020年の公約(2030年までにピーク排出量を達成し、2060年までにカーボンニュートラルを達成)に沿って、2025年から2030年までのピーク炭素排出目標を設定し、2050年までのカーボンニュートラルを目指しているが、CGEPの報告書によると、中国国営石油大手は計画されている行動に関する具体的な詳細をまだ公表していない。

(1)2023年11月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/china-oil-majors-improve-esg-reporting-lag-peers-research-finds-2023-11-29/
(2)2023年11月29日、energypolicy.columbia、
https://www.energypolicy.columbia.edu/publications/chinas-climate-disclosure-regime-how-regulations-politics-and-investors-shape-corporate-climate-reporting/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3177	中東	企業動向			63570

NesteとENOC Group、ドバイ/MENA地域全域でSAFの供給と購入の可能性追求で　デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteと、世界の大手総合エネルギー企業ENOC Group
は、今後数年間でドバイおよびMiddle East North Africa (MENA)地域全域
でSAFの供給と購入の可能性を探るために協力することに合意した。両
パートナーは、地域における航空からの温室効果ガス排出量を削減する
取り組みを支援することに尽力しており、その中でSAFが果たせる重要な
役割を認識している。世界有数のSAF生産者としてのNesteの専門知識と、
MENA地域の主要ジェット燃料供給者としてのENOCの地位を活用することで、
この協力は、この地域の航空部門の低排出燃料への移行を加速する上で重要
な役割を果たす

(1)2023年11月29,30日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/neste-and-enoc-group-enter-into-collaboration-to-drive-saf-initiatives-in-dubai-and-the-mena-region/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/29112023/neste-and-enoc-group-to-collaborate/
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231130-neste.html
(2)2023年11月29日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/neste-and-enoc-group-enter-into-collaboration-to-drive-sustainable-aviation-fuel-initiatives-in-dubai-and-the-mena-region-n-i-26360

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3178	北米	企業動向			63571

Elliott、精製事業からのシフトを進めたPhillips 66の株式を取得、取締役2名の選任を　デイリー海外石油情報

Elliott Investment Management(モノ言う投資家)は、精製業界のマージン
が急増している中、Marathon PetroleumやValeroなどの同業他社の収益
を下回っているとして、Phillips 66の株式10億ドル分を取得、石油精製および
パイプライン事業を営む同社に対し、遅れている業績を引き上げるため、取締役
会を刷新、取締役会の議席(現在13)を Elliottが推薦する2 名増やすことを求めている。

(1)2023年11月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/elliott-acquires-1-bln-stake-phillips-66-cnbc-2023-11-29/
(2)2023年11月29日、CNBC、
https://www.cnbc.com/2023/11/29/elliott-takes-1-billion-stake-in-phillips-66-plans-to-seek-two-board-seats-sources-say.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04	Solarig、スペインでバイオメタンプラント10ヵ所を建設・運営するために2.5億EURを投	3179	欧州	バイオ燃料		デイリー海外石油情報	63572

再エネ開発会社Solarigは、スペインでバイオメタンプラント10ヵ所を建設・運営するために、2.5億EURを投資すると発表。Solarigのバイオメタン子会社Biorigの国内に同様のプラントを20か所建設する広範な計画の一部。Castile and Leon地方で10か所の工場(2025年末までに稼働を予定)建設。工場では農業廃棄物と家畜廃棄物を主なエネルギー源として利用。同地方の家庭の年間ガス消費量の20%に相当するクリーンエネルギーを生成する。10のプラントは 150万トン以上の農業および家畜廃棄物をリサイクルし、年間30万トンの大気中へのCO2排出を

(1)2023年11月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/solarig-invest-250-mln-euros-build-10-biomethane-plants-spain-2023-11-29/
(2)2023年11月29日、Solarig, press release、
https://solarig.com/en/biorig-will-invest-250-million-euros-to-build-10-biomethane-production-facilities-in-castilla-y-leon/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04	IBMとFuelCell Energy、AIによる最適制御を通じて燃料電池の寿命延長で提携＜水	3180	北米	水素・燃料電池		デイリー海外石油情報	63573

米国のIBMは、コネチカット州に本拠を置くFuelCell Energyと提携し、AIを利用して燃料電池テクノロジーのパフォーマンスを向上させる。具体的には、この提携ではIBMのFoundation Modelテクノロジー(generative Artificial Intelligence (AI)の一種)を利用し、動作パラメータの最適な制御を通じて燃料電池の寿命を延長する。

(1)2023年11月29日、gasworld、
https://www.gasworld.com/story/ibm-and-fuelcell-energy-hope-to-boost-fuel-cell-systems-with-ai/2130959.article/
(2)2023年11月29日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231129-fce.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3181	欧州	GTL			63574

Aker Carbon Capture、フィンランドのwaste-to-energy施設でのe-fuelプロジェクトの　デイリー海外石油情報

ノルウェーのAker Carbon Captureは、フィンランドのwaste-to-energy施設でのe-fuelプロジェクトの統合検討業務を受注。AkerのJust Catchユニット(CO2を最大10万トン/年回収)で、e-methane（当初20MW/年)の製造が可能になる。Just Catchユニットは、廃棄物発電施設の排ガスからCO2を回収し、調整してcatalytic methanationプラントに直接送り、グリーン水素と結合され、持続可能なe-methaneが生成される。

(1)2023年11月29日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/aker-carbon-capture-awarded-feasibility-study-for-e-fuel-project-in-finland-302000194.html
(2)2023年11月29日、newsweb.oslobors.no、
https://newsweb.oslobors.no/message/605198

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3182	欧州	GTL			63575

CAPHENIA、Plasma Boudouard Reactorの建設をMAN Energy Solutionsに発注＜合　デイリー海外石油情報

クリーンテックベンチャー企業CAPHENIAは、Plasma Boudouard Reactor(PBR)の建設をMAN Energy Solutionsに発注。このreactorは、ドイツのFrankfurt am Mainのインダストリーパーク Hochstにある CAPHENIAの最初の生産工場”GERMANY I”の中核を形成。同社は、2024年に最初の再生可能燃料を生産する予定。CAPHENIA技術は、バイオメタン、CO2、水、持続可能な方法で生成された電力を利用して、再生可能燃料生産や他の多くの化学製品の原料として合成ガスを生成する。この合成ガスは、たとえばSAFの製造工程として使用され、航空の脱炭素化に貢献する。MANが開発したPBRは、まず供給されたバイオメタンを水素と炭素に分解。

(1)2023年11月29,30日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/man-energy-solutions-to-build-reactor-for-renewable-fuels/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/30112023/man-energy-solutions-to-build-reactor-for-renewable-fuels/
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231130-man.html
(2)2023年11月29日、MAN Energy Solutions, press release、
https://www.man-es.com/company/press-releases/press-details/2023/11/29/man-energy-solutions-to-build-reactor-for-renewable-fuels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/04		3183	欧州	クリーンエネルギー			63576

フランス、潮流発電の商業入札を発表＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

フランスのマクロン大統領は、energy strategy update(PPE)の一環として、潮流発電の商業入札を発表。「潮流の分野で先頭に立たなければならない」と述べた。フランスのエネルギー転換大臣が、先駆的な潮流エネルギーパイロットファームプロジェクト“FloWatt”に対して、少なくとも6,500万EURの資金と専用の収益支援を提供するという最近の発表に続くもの。

(1)2023年11月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/france-steps-up-its-tidal-power-game/
(2)2023年11月29日、oceanenergy-europe.eu、
https://www.oceanenergy-europe.eu/tidal-stream-steps-up-a-gear-in-france/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3184	国際	原油価格			63577

【原油市況】WTI原油価格続落、終値73.04ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月4日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月4日 WTI 終値 (1限月):73.04(前週末比 -1.03)
12月4日 Brent終値 (2限月):78.03(前週末比 -0.85)
12月4日 Dubai (2限月):79.70(前週末比 -2.00)

*Dubai価格は12月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-04/S55P4VDWRGG000
参考:WTI・Brent、12月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-climbs-mideast-tension-back-focus-2023-12-04/
参考:12月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB047140U3A201C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3185	中東	エネルギー政策			63578

UAE、COP28で、2020年代末までに2,500億ドルの投資を呼び込む“ALTERRA”基金　デイリー海外石油情報

COP28気候変動サミットを主催するUAEのアル・ナヒヤーン
大統領は、2020年代末までに2,500億ドルの投資を呼び込むことを
目的とした300億ドルの気候変動基金の創設を発表した。“ALTERRA”
と名付けられたこの基金は、250億ドルを気候変動戦略に、50億ドルを
グローバル・サウスへの投資の流れを奨励するために割り当てる。UAEは、
BlackRock/TPG/Brookfieldと協力して、300億ドルという巨額の気候関連
投資ファンドを立ち上げる準備を進めている。

(1)2023年12月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/cop28-uae-president-announces-30-bln-fund-bridge-climate-finance-gap-2023-12-01/
(2)2023年12月1日、carboncredits、
https://carboncredits.com/uaes-30b-climate-finance-a-boon-or-concern-for-cop28-dialogue/

2023/12/05		3186	中南米	エネルギー政策			63579

ブラジル、COP28で森林保全に資金提供するための世界基金設立を提案＜エネル　デイリー海外石油情報

ブラジルは、COP28気候変動サミットで、森林保全に資金を提供
するための世界基金を設立する提案を発表した。この提案は、熱帯林
を有する80カ国に対し、その樹木の維持を支援するための資金を提供
するもので、保全または復元されたヘクタールに基づいて毎年支払いが
行われる。ブラジルのCO2排出量の約半分を占める森林破壊は、ここ
5年間で最低レベルにまで減少した。ブラジルの新政権は排出削減目標を
強化し、2030年までに2005年比で53%削減し、今世紀半ばまでに実質ゼロ
にすることを約束。COP28では、森林破壊の削減に対して各国に報酬を与え、

(1)2023年12月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/brazil-proposes-global-forest-conservation-fund-cop28-2023-12-01/
(2)2023年12月1日、theguardian、
https://www.theguardian.com/environment/2023/dec/02/lula-climate-leader-cop28-brazil-undermined-by-opec-move

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3187	国際	エネルギー政策			63580

Rystad Energy、クリーンで信頼性の高いエネルギーの確保に必要な10の重要な手　　デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、エネルギー移行を加速し、地球温暖化を抑制し、
クリーンで信頼性の高いエネルギーの未来を確保するために必要な10の
重要な手段の概要を示した。1)再エネ展開の加速(1.6℃の地球温暖化シナリオ
に対応するには、世界の再生可能エネルギー容量は昨年の約3.6TWから
2030年までに約11.2TWに増加(PVが65%)する必要があるが現状は8TW
どまり)、2)エネルギー効率の倍増(化石燃料のエネルギー効率は50%/再エネでは
貯蔵や配電を考慮したとしても、一次エネルギーの70～90%がエンドユーザーに利用
可能)、3)メタン回収に対するインセンティブ付与、4)炭素への価格付け、5)クリーン
技術への投資の拡大、6)送電網の利用の最適化、7)道路交通の電化の受け入れ

(1)2023年11月30日、worldpipelines、
https://www.worldpipelines.com/special-reports/30112023/rystad-energy-ten-steps-to-a-faster-more-efficient-energy-transition/
(2)2023年11月30日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/cop28-energy-transition-steps-emissions-renewables

2023/12/05		3188	国際	エネルギー政策			63581

EIA、石炭/液体燃料/天然ガスの消費による世界のエネルギー関連CO2排出量は、　　デイリー海外石油情報

EIAは、石炭/液体燃料/天然ガスの消費による世界のエネルギー
関連のCO2排出量は、"International Energy Outlook 2023(IEO2023)"
で2050年までの16地域の長期世界エネルギー市場を、経済成長/原油
価格/技術コストの異なる前提を調査する7つのケースを検討。ほとんどの
ケースにおいて、CO2排出量は今後30年間で増加すると予測。2023年3月
までに採択された国際法と規制のみを考慮し、2022年11月時点の米国の法
と規制を前提とした、"Annual Energy Outlook 2023 (AEO2023)"ベース。
2022年から2050年までの世界の石炭消費量の約2/3を中国(▲18%)とインド
(1)2023年11月30日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61024

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3189	欧州	企業動向			63582

bp、Lightsource bpを完全子会社化、太陽光発電および蓄電池事業を強化＜企業動

デイリー海外石油情報

bpは、実用規模の太陽光発電および蓄電池資産の世界有数の開発/運営会社の1つであるLightsource bp(2010年設立)の未所有権益50.03%を同社の創設者/経営陣/スタッフから取得することに合意した。基本株式価値2.54億GBPで買収する。規制当局の承認を条件として、この取引は現時点で2024年半ばに完了する予定。完全子会社化により、bpはLightsource bpをさらにスケールアップし、金融や取引を含むbpの補完的な機能と強みをビジネスに完全に適用することで、さらなる価値を生み出す。

(1)2023年11月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/bp-buy-remaining-50-solar-jv-lightsource-bp-2023-11-30/
(2)2023年11月30日、euro-petrole/bp, press release、
https://www.euro-petrole.com/bp-agrees-to-take-full-ownership-of-lightsource-bp-n-i-26363
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-agrees-to-take-full-ownership-of-lightsource-bp.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3190	国際	原油・製品			63583

OPEC+、数カ国が計220万BPDの追加自主減産＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

OPEC+の数カ国は、石油市場の安定とバランスを支援することを目的として、2024年1Qに合計220万BPDへの追加自主減産を実施する。サウジアラビア(100万BPDの自主減産を継続)/イラク (22.3万BPD; UAE (16.3万BPD)/クウェート(13.5万BPD)/カザフスタン(8.2万BPD)/アルジェリア(5.1万BPD)。その後、市場の安定を支援するために、これらの自主削減は市場の状況に応じて段階的に復旧される予定。上記は、ロシア連邦が発表した同期間(2024年1Q)の50万BPD(原油30万BPD/製品20万BPD)の自主削減に追加されるもの。

(1)2023年11月30日、Oil & Gas Journal/Reuters/worldoil、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14302092/opec-agrees-to-oil-production-cut
https://www.reuters.com/business/energy/view-opec-announces-voluntary-oil-output-cuts-2023-11-30/
https://www.reuters.com/markets/commodities/opec-ministers-meet-discuss-additional-oil-output-cuts-2023-11-30/
https://www.worldoil.com/news/2023/11/30/opec-agrees-on-deeper-oil-production-cuts-to-avoid-renewed-surplus/
(2)2023年11月30日、OPEC, press release、
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/7267.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3191	中南米	原油・製品			63584

ブラジル、2024年1月からOPEC+メンバー入り＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

ブラジルのエネルギー大臣は、ブラジルは2024年1月にOPEC+連合のメンバー(オブザーバー的)になると発表した。発表は、2024年の石油生産戦略を議論するために開催されたリスケされたOPEC+会議中に行われた。

(1)2023年11月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14302083/brazil-to-become-member-of-opec-coalition
(2)2023年11月30,12/4日、worldoil/Reuters、
https://www.worldoil.com/news/2023/11/30/brazil-to-join-opec-cooperation-charter-without-committing-to-oil-production-cuts/
https://www.reuters.com/markets/commodities/brazil-join-opec-wont-cap-oil-output-petrobras-ceo-says-2023-12-01/
https://www.reuters.com/world/americas/lula-says-brazil-never-be-full-member-opec-only-observer-2023-12-03/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3192	欧州	バイオ燃料			63585

TopsoeとStandard Gas、英国のRNG/メタノール生産で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

TopsoeとStandard Gas Technologies (Standard Gas)は、廃棄物残渣原料から再生可能な天然ガス(RNG)とメタノールを生産する英国でのプロジェクトで協力するMoUを締結した。
Topsoeは、メタネーション技術やメタノール技術を含む独自の技術をプロジェクトに提供し、Standard Gasが所有/運営するか、第三者の所有者にライセンス供与されることになる。協力の第1段階は、バイオガスと合成ガスからのメタノールの生産に関するエンジ検討。
RNGの生産プロセスでは、炭素を捕捉して除去し、農業/建設/環境産業にとって価値のある製品としてバイオ炭も生成される

(1)2023年11月30日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/11/topsoe-and-standard-gas-sign-mou-to-collaborate-on-uk-based-renewable-natural-gas-and-methanol-project/
(2)2023年11月30日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/topsoe-and-standard-gas-sign-mou-to-collaborate-on-uk-based-renewable-natural-gas-and-methanol-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3193	欧州	水素・燃料電池			63586

ACWA Powerら、ウズベキスタンで3,000トン/年のグリーン水素プロジェクトの第1段　デイリー海外石油情報

サウジアラビアのACWA Powerとウズベキスタンとサウジの当局者は、ウズベキスタンで3,000トン/年のグリーン水素プロジェクトの第1段階を開始。第1段階である3,000トン/年のグリーンアンモニアパイロットプロジェクトは、2023年5月の水素購入契約と電力購入契約の締結を受けて、すでに進行中で、2024年12月の稼働目標が設定された統合施設となる。第2段階が完了すると、2.4 GWの風力エネルギーにより 50万トン/年のグリーンアンモニアが生産されるようになり、3,300万m3/年の天然ガスを代替する。中国国有PowerChinaも参加。

(1)2023年11月30日、offshore-energy.biz/Reuters、
https://www.offshore-energy.biz/acwa-power-launches-uzbekistans-first-green-hydrogen-project/
https://www.reuters.com/business/energy/acwa-power-powerchina-break-ground-green-hydrogen-plant-uzbekistan-2023-12-01/
(2)2023年11月29日、ACWA Power, press release、
https://www.acwapower.com/news/acwa-power-breaks-ground-on-green-hydrogen-project-in-uzbekistan/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3194	北米	GTL			63589

Breakthrough Energy Catalyst、Infiniumの“Project Roadrunner”に出資＜合成燃料　デイリー海外石油情報

Breakthrough Energy Catalystは、特定の完了条件を満たすことを条件として、Infiniumの“Project Roadrunner”に対する7,500万ドルの株式コミットメントという形で、初のプロジェクト株式投資を発表した。West Texasに立地する”Project Roadrunner”では、廃棄されるCO2と再生可能電力をSAFやその他の低炭素燃料に変換する。稼働すれば、北米最大のPtL eFuelsプロジェクトとなることが期待されている。主に、航空旅行に伴うライフサイクルGHG排出量を約90%大幅に削減できる可能性のある持続可能な航空燃料であるInfinium eSAFとプラスチック製造に使用するためのInfinium eNaphthaと、長距離トラック輸送や海上用途など、電化が難しい輸送方法に使用

(1)2023年11月30日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/30112023/infinium-receives-us75-million-equity-commitment/
(2)2023年11月29日、Breakthrough Energy, press release、
https://breakthroughenergy.org/news/infinium/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3195	欧州	GTL			63590

Technip EnergiesとJohn Cockerill、グリーン水素/PtXソリューションに特化した新会

デイリー海外石油情報

Technip Energiesと、大規模技術ソリューションの設計/製造業者John Cockerillは、グリーン水素およびPower-to-X (PtX)ソリューションに特化した、2023年5月に発表していた新会社Relyの設立を完了した。Relyはベルギーのブリュッセルに本社を置き、Technip Energiesが60%、John Cockerillが40%を所有する合弁会社。Relyの設立は、排出削減が難しい産業を脱炭素化するためにグリーン水素とPower-to-X(PtX)ソリューションをスケールアップするという緊急のニーズに応えるもの。電解槽容量100MW以上のプロジェクト向けソリューションとしての独自のポートフォリオを開発している。

(1)2023年11月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-green-hydrogen-and-ptx-solutions-company-rely-formally-established/
(2)2023年11月30日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20231129233075/en/Technip-Energies-and-John-Cockerill-Reach-Closing-of-Rely-a-New-Company-Dedicated-to-Integrated-Green-Hydrogen-and-Power-to-X-Solutions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05		3196	国際	クリーンエネルギー			63591

BloombergNEF、バッテリーパックの価格はバリューチェーン全体で生産能力が増加

デイリー海外石油情報

BloombergNEF (BNEF)の年次バッテリー価格調査によると、バッテリー価格は2022年の前例のない価格上昇に続き、2022年から2023年にかけて14%下落し、139ドル/kWの過去最低値となった(数値は、さまざまな種類のEV/バス/定置式蓄電プロジェクトなど、複数のバッテリー最終用途の平均)。需要の伸びが一部の業界予想を下回った一方で、バッテリーのバリューチェーン全体で生産能力が増加したことにより、原材料と部品の価格が下落したことが要因。LFP (lithium ferro-phosphate)セルの平均価格は100ドル/kWh を下回ったことが判明(2023年が初めて)。2023年時点で、LFP電池は、リチウム ニッケルマンガンコバルト酸化物(NMC)電池より平均して32%安かった。踏まえ、BNEFはバッテリーパックの平均価格

(1)2023年11月30日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/11/20231130-bnef.html
(2)2023年11月27日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-11-26/battery-prices-are-falling-again-as-raw-material-costs-drop?leadSource=uverify%20wall
参考:2022年12月13日「BNEF、年次バッテリー(lithium-ion battery pack prices)価格調査で、2022年は対前年比で初めて価格が上昇」
https://www.greencarcongress.com/2022/12/20221207-bnef.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/05	Orsted、韓国仁川沖における洋上風力発電プロジェクトの1.6GWの電力事業許可を	3197	韓国	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	63592

デンマークのOrstedは、韓国仁川市の海岸から70km離れた洋上風力発電プロジェクトに対して、韓国産業通商資源部から1.6GWの電力事業許可（EBL）を取得した。このライセンスは、Orstedにギガワット規模の仁川洋上風力発電プロジェクトの独占的開発権を与えるもので、完成すれば韓国最大となる。環境影響評価/現場調査/韓国の年次固定価格風力発電オークションへの参加準備のプロセスの成功と最終的な投資決定を条件として、プロジェクトは2030年代初頭に完了する予定。

(1)2023年11月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/orsted-wins-licence-south-korea-offshore-wind-project-2023-11-30/
(2)2023年11月30日、Orsted, press release、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2023/11/oersted-secures-16-gw-electricity-business-license-748011

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06	【原油市況】WTI原油価格続落、終値72.32ドル＜原油価格＞	3198	国際	原油価格		デイリー海外石油情報	63593

12月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

12月5日 WTI 終値 （1限月）：72.32（前日比 -0.72）
12月5日 Brent終値 （2限月）：77.20(前日比 -0.83）
12月5日 Dubai （2限月）：78.00（前日比 -1.70）

*Dubai価格は12月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-05/S57D5JDWX2PS00
参考：WTI・Brent、12月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-steady-amid-opec-cut-doubts-mid-east-tension-2023-12-05/
参考：12月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0583F0V01C23A2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06		3199	国際	エネルギー政策			63594

UNEP、Methane Alert and Response Systemがデータを公開、汚染者の責任を追及

デイリー海外石油情報

COP28で、国連環境計画（UNEP）が主導するMethane Alert and Response System（MARS）が初の公開データを提供。排出削減と気候変動対策の推進に大きな可能性があることを証明。初年度に1,500件のmethane plumesが確認され、127件が4大陸の当局に通知され、現場での具体的な行動の例が報告された。メタン排出量を確実に測定し削減することに取り組んでいる石油・ガス会社の数は倍増の120社となり、世界の生産量の40%近くに相当する。この新たな報告書は、排出量について企業や一般大衆が報告制度に革命を起こし、気候変動対策を加速させ、汚染者の責任を追及する可能性がある。

(1)2023年12月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/un-flags-127-major-climate-warming-methane-plumes-this-year-2023-12-01/
(2)2023年12月1日、UNEP, press release、
https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/uns-global-methane-tracking-system-set-translate-data-revolution

2023/12/06		3200	欧州	エネルギー政策			63595

ドイツ連邦政府、送電網に大量の再生可能エネルギーを拡大する場合の高額なコス

デイリー海外石油情報

ドイツ連邦政府のエネルギーネットワーク庁は、送電網に大量の再生可能エネルギーを拡大する場合の高額なコストを公正に分配する計画を提案した。これは、コストの安い陸上風力発電の多くが立地しているドイツ北部の州が支払う送電料金が安くなる一方、ドイツ南部の家庭だけでなく大規模産業の需要家も、最終的にはキロワット時当たりの送電料金をより多く支払うことになる可能性があることを意味する。

(1)2023年12月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/germany-proposes-fair-distribution-renewable-power-expansion-costs-2023-12-01/
(2)2023年12月1日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/German-Grid-Regulator-Plans-to-Spread-Clean-Energy-Costs-Across-All-Regions.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06		3201	中国	企業動向			63596

BMWとMercedes-Benz、中国で顧客にプレミアム充電サービスを提供する折半出資　デイリー海外石油情報

BMW Brilliance AutomotiveとMercedes-Benz Group Chinaは、高出力充電ネットワークを運営し、中国の顧客にプレミアム充電サービスを提供するため、中国に折半出資の合弁会社を設立することで合意に達したと発表。この合弁事業は、最先端の充電技術を採用し、2026年末までに約7,000台の高出力充電スタンドを備えた少なくとも1,000か所の充電ステーションのネットワークを確立することを目指している。

(1)2023年12月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231201-bmwmbchina.html
(2)2023年12月1日、BMW Group, press release、
https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0438576EN/jointly-pushing-forward-premium-e-mobility-experience:-bmw-and-mercedes-benz-to-establish-a-joint-high-power-charging-network-in-china?language=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06		3202	北米	原油・製品			63597

米国エネルギー省、2024年2月までに1,200万バレル以上のSPRを補充＜原油/天然　デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、2024年2月までに1,200万バレル以上を調達/返還のために確保したとした。2023年1月以来、DOEは既に約900万バレルを平均75ドル/バレルで直接購入した。この価格水準は2022年に売却した平均価格95ドル/バレルより20ドル安価であり、納税者にとって良い取引を確保するという政権の公約を満たしている。DOEはまた、SPR補充を最大化するために、当初2024年夏に予定されていた400万バレル近くの交換返品を前倒しすることに成功した。これらの購入と交換は、議会と協力して以前に義務付けられていた2024年から2027年度の販売を中止することでSPR用に確保された1億4000万バレルに...として行われる

(1)2023年12月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/us-speeds-up-return-oil-strategic-petroleum-reserve-energy-dept-2023-12-01/
(2)2023年12月1日、energy.gov、
https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-continues-deliver-good-deal-taxpayers-replenishment-strategic

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06		3203	その他アジア	原油・製品			63598
	PETRONASら、2023年にマレーシアで10億BOE以上の新たな資源を発見＜原油/天					デイリー海外石油情報	

マレーシア国営PETRONASらは、サラワク/北西サバ/マレー盆地で計19件の探査発見と2件の探査・鑑定成功を記録し、2023年にマレーシアに石油換算10億BOE(原油換算)以上の新たな資源発見に貢献した。この成果は、過去数年間に推進された探査プログラムの強化の結果であり、25本の井戸の掘削が行われた。単年に掘削された探査井の本数としては、2015年以降で最高となった。

(1)2023年12月1日、Oil & Gas Journal/worldoil、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14302176/petronas-2023-malaysia-discoveries-total-more-than-1-billion-boe
https://www.worldoil.com/news/2023/12/1/petronas-discovered-over-1-bboe-in-2023-with-significant-malaysian-oil-gas-exploration-campagin/
(2)2023年12月1日、PETRONAS, press release、
https://www.petronas.com/media/media-releases/malaysia-records-over-1-billion-barrels-oil-equivalent-exploration-discoveries

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06		3204	韓国	原油・製品			63599
	IEEFA、韓国のLNGの輸入・貯蔵基地増設は過剰能力のリスク＜原油/天然ガス・製					デイリー海外石油情報	

Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA)の新規reportは、韓国はLNGの輸入・貯蔵基地を急速に増設(87億ドル)しており、過剰投資と過剰能力のリスクを抱えていることが判明、とした。韓国のLNG市場の既存企業と新規参入企業は、2031年までに11件のLNG基地プロジェクトを完了することを目指している。能力は2023年の年間1億790万トンから2036年には年間1億5280万トンに増加し、既に低迷している29.5%の稼働率が19.8%に低下する可能性がある、とした。

(1)2023年12月1日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ieefa-warns-of-overbuild-of-lng-import-infrastructure-in-south-korea/
(2)2023年11月29日、IEEFA, press release、
https://ieefa.org/articles/south-korea-building-too-many-lng-import-and-storage-terminals

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06		3205	アフリカ	製油所			63600

TotalEnergies、南ア共和国のNatref製油所権益を売却＜製油所関連＞ デイリー海外石油情報

TotalEnergieは、ノンコアの資産を売却する戦略に沿って、TotalEnergies Marketing South Africaが保有するNational Petroleum Refiners of South Africa (Natref)の株式36.36%をPrax Groupに売却する契約締結を発表した。Sasolburg (Free State)に位置するNatref製油所は、10万8,500 BPDの石油の生産能力があり、ヨハネスブルグ地域の南アフリカの主要内陸市場に供給しており、Sasol（63,64%）との合弁会社によって運営されている。Sasolは、投資家向けの2023年6月30日終了年度の最新の年次報告書および気候変動報告書の中で、Natrefの製造拠点を、顧客の需要を満たす原油とバイオ原料の両方を処理する設備を備えたハイブリッド製油所に再利用する可能性を評価する研究に着手

(1)2023年12月1日、Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering/euro-petrole、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14302187/totalenergies-to-shed-interest-in-natref-refinery
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/01122023/totalenergies-signs-agreement-to-divest-minority-stake-in-natref-refinery/
https://www.euro-petrole.com/the-prax-group-signs-an-agreement-to-acquire-interest-in-natref-refinery-marking-the-groups-entry-into-africa-n-i-26370
(2)2023年12月1日、TotalEnergie, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/south-africa-totalenergies-signs-agreement-divest-its-minority-stake

2023/12/06		3206	欧州	燃料・排ガス規制			63601

Cyclos-HTP、多層フィルムのリサイクル可能性に関する広範な調査を完了＜廃プラ デイリー海外石油情報

ドイツの独立機関Cyclos-HTP GmbHは、coextruded polyethylene/polyamide (PE/PA)多層フィルムのリサイクル可能性について、2021年に既に実施された研究に続き、polyamide 6 (PA6)とethyl vinyl alcohol (EVOH) copolymerを含む多層フィルムのリサイクル可能性に関する広範な調査を完了した。BASFの委託による研究。これら2つのフィルムタイプは、ポリエチレンフィルムストリームでのリサイクルにも適合することが実証された。

(1)2023年12月1日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/certification-of-the-recyclability-of-multilayer-films-containing-polyamide-expanded/
(2)2023年11月30日、BASF, press release、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2023/11/p-23-376.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06		3207	中東	バイオ燃料			63602
thyssenkrupp Uhde、Gulf Biopolymers IndustriesからMENA地域初のバイオポリマー						デイリー海外石油情報	

ドイツの鉄鋼・工業製品メーカーthyssenkrupp Uhdeは、アラビア半島にバイオポリマー工場を設立するためのBasic Engineering/Front-End Engineering Designパッケージを Gulf Biopolymers Industriesから受注した。MENA地域初のUhde Inventa-Fischer technologyを採用した大規模バイオポリマープラントで、100%再生可能原料からポリ乳酸を生産する完全統合プロセス。このエ場は、トウモロコシからの乳酸を主原料として利用し、工業的に大量のポリ乳酸(polylactic acid/PLA)ポリマーを生産することを目的としている。化石原料を再生可能原料に置き換えることで、バリューチェーン全体の生態系への影響を最小限に抑えることができる

(1)2023年12月1日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/thyssenkrupp-uhde-won-contract-for-biopolymer-plant-from-gulf-biopolymers-industries-ltd/
(2)2023年12月1日、thyssenkrupp Uhde, press release、
https://www.thyssenkrupp-uhde.com/en/media/press-releases/press-detail/thyssenkrupp-uhde-won-contract-for-biopolymer-plant-from-gulf-biopolymers-industries-ltd-241296

2023/12/06		3208	欧州	水素・燃料電池			63603
TUV SUD、低炭素水素またはブルー水素およびその誘導体(現在はアンモニア)の						デイリー海外石油情報	

ドイツの第三者認証機関であるTUV SUDは、低炭素経済の出現を支援および促進するために、低炭素水素またはブルー水素およびその誘導体(現在はアンモニア)の認証のTUV SUD CMS 77標準を開発した。2023年に導入されるこの新しい標準は、現在および将来の開発および法的要件および規範的要件に継続的に適応される。TUV SUD CMS 77標準は、さまざまな国や地域の規制枠組みで設定された基準への準拠を実証し、持続可能で将来性のあるエネルギー供給への取り組みを表明しようとしている世界中のすべての企業に適用される。この基準によれば、低炭素水素

(1)2023年12月1日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/01122023/tv-sd-introduces-new-standard-for-low-carbon-and-blue-hydrogen/
(2)2023年12月1日、TUV SUD, press release、
https://www.tuvsud.com/en/press-and-media/2023/december/tuev-sued-introduces-new-standard-for-low-carbon-hydrogen-and-blue-hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06		3209	欧州	GTL			63604

EU-Catalyst Partnership、Orstedのe-methanolプロジェクト"FlagshipONE"を支援＜

デイリー海外石油情報

デンマークのOrstedは、欧州委員会/Breakthrough Energy Catalyst /European Investment Bankで構成されるEU-Catalyst Partnershipが、Orstedの"FlagshipONE"プロジェクトを支援することをCOP28で約束したと発表。このe-methanolプロジェクトの革新的な特徴と地球の脱炭素化に貢献する可能性を強調した。Breakthrough Energy Catalystは、"FlagshipONE"の15 %株式を取得し、資金調達条件を満たすことを条件としてプロジェクトに助成金を提供する。

(1)2023年12月1,4日、hydrocarbonprocessing/offshore-energy.biz、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/orsted-partners-with-breakthrough-energy-catalyst-the-european-commission-and-the-european-investment-bank-for-flagshipone/
https://www.offshore-energy.biz/eu-catalyst-partnership-to-back-orsteds-flagshipone-e-methanol-project/
(2)2023年12月1日、Orsted, press release、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2023/12/oersted-partners-with-breakthrough-energy-catalyst-771311

2023/12/06		3210	欧州	クリーンエネルギー			63605

RWEとMasdar、英国DBS洋上風力開発で提携＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

RWEは、英国Dogger Bank South（DBS）の洋上風力開発プロジェクトの新たなパートナーとして、UAEのクリーンエネルギー大手Masdarと COP28の場で契約を締結した。RWE(51%)/Masdar(49%)。イングランド東海岸から100 km以上離れた北海の浅海に位置するDBSは、それぞれの規模が1.5 GWの2つの洋上風力プロジェクトで構成されている。2029年稼働予定。

(1)2023年12月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/uk/masdar-rwe-invest-11-bln-uks-dogger-windfarm-sunak-2023-12-01/
(2)2023年12月1日、RWE, press release、
https://www.rwe.com/en/press/rwe-offshore-wind-gmbh/2023-12-01-rwe-and-masdar-form-joint-ventures/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06		3211	その他アジア	クリーンエネルギー			63606
	MasdarとマレーシアMIDA、マレーシアで10GWのクリーンエネルギープロジェクト推進					デイリー海外石油情報	

UAEの大統領とマレーシア国王隣席の下、UAEのMasdarは、
マレーシアのMIDA(Malaysian Investment Development Authority)と、
マレーシアで10GWのクリーンエネルギープロジェクトを推進するため
の実装ロードマップに合意した。地上設置/屋上/水上太陽光発電所/陸上
風力発電所/バッテリーエネルギー貯蔵システムを含む最大10GWの再生
可能エネルギープロジェクトを開発する。

(1)2023年12月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/uaes-masdar-malaysia-advance-agreement-develop-10gw-renewable-projects-2023-12-01/
(2)2023年12月1日、Masdar, press release、
https://masdar.ae/en/news/newsroom/uae-president-and-king-of-malaysia-witness-major-step-forward-in-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/06		3212	北米	自動車関連			63607
	Forum Mobility、カリフォルニア州ロングビーチ港にコンテナ輸送大型トラック用の新					デイリー海外石油情報	

大手貨物電化プロバイダーであるForum Mobilityは、カリフォルニア州
ロングビーチ港に、新しい大型トラックの充電拠点を発表した。この新しい
拠点は、1日あたり数百台のコンテナ輸送トラックに急速充電インフラを提供し、
州の運送車両のゼロエミッションへの移行をサポートする。Forumのロングビーチ
港充電基地には、バッテリーのサイズにより、dual-port 360 kW充電器19台と360
kW single-dispenser充電器6が設置され、同時に44台のトラックを充電でき、クラス
8電気トラックを約90分で充電できる。デポにはスタッフが常駐、2024年秋にオンライ
ン化される予定。フル稼働時には、1日あたり200台以上のトラックにサービスを提供
する

(1)2023年12月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231201-forum.html
(2)2023年11月30日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/forum-mobility-announces-new-charging-depot-for-electric-drayage-trucks-in-the-port-of-long-beach-302001230.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3213	国際	原油価格			63608

【原油市況】WTI原油価格続落、終値69.38ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

12月6日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月6日 WTI 終値 (1限月):69.38(前日比 -2.94)
12月6日 Brent終値 (2限月):74.30(前日比 -2.90)
12月6日 Dubai (2限月):77.80(前日比 -0.20)

*Dubai価格は12月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-06/S599KJDWX2PS01
参考:WTI・Brent、12月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-fall-china-concerns-scepticism-opec-cuts-2023-12-06/
参考:12月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB066O90W3A201C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/12/07		3214	国際	エネルギー政策			63609

COP28、Oil and Gas Decarbonization 憲章に世界の石油生産量の40%以上を占める デイリー海外石油情報

COP28の議長とサウジアラビア王国が立ち上げたOil and Gas Decarbonization Charter (OGDC)によれば、この画期的な自主憲章は、2050年のネット・ゼロ目標を初めて採用した企業を含む世界の石油・ガス企業50社が署名した。世界の石油生産量の40%以上を占めるこの憲章署名企業50社のうち、60%以上が国営石油会社(NOCs:National Oil Companies)であり、脱炭素化に取り組むNOCsの数としては過去最大となっている。

(1)2023年12月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cop28-brings-historic-action-as-50-oil-gas-players-pen-decarbonization-charter/
(2)2023年12月4日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/woodside-signs-cop28-oil-gas-decarbonization-charter-n-i-26381

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3215	北米	エネルギー政策			63610
EPA、全米の数十万の既存発生源を含む石油・天然ガス産業全体からのメタン等の						デイリー海外石油情報	

米国環境保護庁(EPA)は、大気浄化法に基づく権限を行使し、全米の数十万の既存発生源を含む石油・天然ガス産業（生産/貯蔵/処理/パイプラインなど全体が対象）からのメタンおよびその他の有害な大気汚染物質を大幅に削減する最終規則をCOP28で発表した。EPAは、既存の事業だけでなく新しい事業もカバーする州の実施計画を義務付ける。最新の費用対効果の高い革新的な技術と実証済みのソリューションを活用して、2024年から2038年までに推定5,800万トンのメタン排出(CO2 15億トン相当)を抑止する

(1)2023年12月4日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14302262/epa-releases-final-rule-for-stricter-methane-control-from-oil-gas-operations
(2)2023年12月2日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/biden-harris-administration-finalizes-standards-slash-methane-pollution-combat-climate

2023/12/07		3216	アフリカ	エネルギー政策			63611
EIA、紅海両端のchokepointsは石油・天然ガスの重要な国際輸送ルート＜エネル						デイリー海外石油情報	

エジプトのSuez運河/SUMEDパイプライン(250万BPD)/イエメン-ジプチ間のBab el-Mandeb海峡の三か所は、ペルシャ湾から欧州/北米向けの原油/天然ガスの戦略的な輸送ルートで、2023年上半期における世界全体の海上輸送取引のうち、原油の約12%、LNGの約8%がこれらを通過した。2023年上半期、欧州と米国の需要がパンデミックによる低迷から回復したため、スエズ運河とSUMEDパイプラインを通って北に流れる原油は2020年(パンデミック)対比で60%以上増加した。また、ロシアからの石油輸出は、2023年上半期のスエズ運河の南に向かって流れる石油通過数量の74%を占め、2020年の30%から増加した。それらの輸出量のほとんどは

(1)2023年12月4日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61025

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3217	その他アジア	エネルギー政策			63612

ADB/ETM、JETPでインドネシアのCirebon-1石炭火力発電所を予定よりほぼ7年早く　デイリー海外石油情報

アジア開発銀行（ADB)のEnergy Transition Mechanism（ETM）program下で、ADBはCOP28で、発電所の所有者および政府との協議の結果、インドネシアのCirebon-1石炭火力発電所が予定よりほぼ7年早く廃止される可能性がある、とした。インドネシア国有電力事業会社PT PLN、独立系発電会社PT Cirebon電力（CEP）、Indonesia Investment Authority（INA）が署名した拘束力のない枠組み協定で、条件付きで合意した。Cirebon-1からの電力購入契約は、発電所の電力供給義務である当初の2042年7月ではなく2035年12月に終了する。ADBは、この部門のピーク排出時期を2030年に前倒しすることを目的とした昨年合意された200億

(1)2023年12月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesia-adb-owners-agree-shutter-first-coal-fired-power-station-early-2023-12-03/
(2)2023年12月3日、ADB, press release、
https://www.adb.org/news/new-agreement-aims-retire-indonesia-660-mw-coal-plant-almost-7-years-early

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3218	国際	エネルギー政策			63613

デンマークと米国、Global South 5か国でgreen corridorsの資金調達と事前のFS実　デイリー海外石油情報

The Maersk Mc-Kinney Moller Center for Zero Carbon Shipping、米国国務省-エネルギー省とデンマーク政府は、COP28でGlobal South 5か国でgreen corridorsの資金調達と事前のFSを実施するために協力する。ナミビア、パナマ、フィジー、および間もなく発表されるさらに2か国で、事前のFSを実施する予定。

(1)2023年12月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/denmark-and-usa-to-explore-development-of-green-corridors-in-the-global-south/
(2)2023年12月1日、safety4sea、
https://safety4sea.com/us-denmark-and-center-for-zero-carbon-shipping-collaborate-on-global-south-green-corridors/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3219	その他アジア	企業動向			63614

PertaminaとKarpowership、インドネシアで持続可能なエネルギーインフラ開発のため　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaの子会社Pertamina International Shipping (PIS)とトルコのKarpowershipは、COP28で、インドネシアで持続可能なエネルギーインフラを開発するためのゼネラルパートナーシップ協定(GPA)を正式に締結。主な注力分野には、発電船 (powership)技術に特に焦点を当てた発電の事業機会/浮体式LNG(FLNG)によるガス資産の活用/FLNGの開発と展開/浮体式貯蔵再ガス化装置(FSRU)と小規模LNG流通を含むLNGインフラプロジェクトでの協力が含まれる。さらに、両当事者は、水素、アンモニア、メタノール、その他のバイオ燃料を含む代替燃料源の開発のための研究に協力する。

(1)2023年12月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/pertamina-and-karpowership-forge-lng-and-alternative-fuels-alliance/
(2)2023年12月4日、gasworld、
https://www.gasworld.com/story/pertamina-and-karpowership-sign-clean-energy-agreement-at-cop28/2131117.article/

2023/12/07		3220	欧州	企業動向			63615

TotalEnergies、世界銀行のGFMR信託基金に2024年から2030年にかけて2,500万ド　デイリー海外石油情報

TotalEnergiesはCOP28 Methaneサミットの機会に、世界銀行の取り組みであるGlobal Flaring and Methane Reduction (GFMR)信託基金に2024年から2030年にかけて2,500万ドルを拠出すると発表。GFMRの使命は、技術支援を提供し、政策と規制の改革を可能にし、制度を強化し、行動を支援するために資金を活用することにより、日常的なガスフレアリングを終わらせ、石油とガスのバリューチェーン全体で可能な限りメタン排出を削減するための世界的な取り組みを強化すること。

(1)2023年12月3日、barrons、
https://www.barrons.com/articles/cop28-totalenergies-backs-the-world-bank-s-global-flaring-and-methane-reduction-trust-fund-ecf27990
(2)2023年12月3日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/cop28-totalenergies-backs-world-banks-global-flaring-and-methane

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3221	欧州	企業動向			63616

OMV PetromとVulcangas、ルーマニアにおける液化・圧縮天然ガス充填所の開設で

デイリー海外石油情報

南東ヨーロッパ最大の総合エネルギー会社OMV Petromは、液化・圧縮天然ガス充填所の開設に関してルーマニアのVulcangasと提携したことを発表。1か所目は2025年に稼働予定。ルーマニアのLNGおよびCNG需要の推移に応じて、将来的には、他の充填所も設置される予定。LNG/CNGによる貨物輸送では、CO2排出量が約15%、SOx排出量が50%削減され、重粒子状物質の排出はほとんどない。LNG/CNGを燃料とするトラックは、最大1,600kmの自律走行が可能。

(1)2023年12月4日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/omv-petrom-and-vulcangas-romania-partnership-for-opening-the-first-liquefied-natural-gas-lng-and-compressed-natural-gas-cng-filling-station-in-petrom-network-n-i-26378
(2)2023年11月29日、OMV Petrom, press release、
https://www.omvpetrom.com/en/news/omv-petrom-and-vulcangas-romania-partnership-for-opening-the-first-liquefied-natural-gas-lng-and-compressed-natural-gas-cng-filling-station-in-petrom-network

2023/12/07		3222	欧州	その他環境			63617

Orsted、デンマークのバイオ発電所2か所で初のCO2回収施設建設に着手＜CCUS

デイリー海外石油情報

デンマークのOrstedは、Kalundborgの木くず焚きAsnaes発電所と、Greater Copenhagenのstraw(藁)焚きAvedore発電所から排出されるCO2を回収/貯留する2件のCCS施設建設に着手している。プロジェクトはデンマーク初の本格的なCO2回収プロジェクトであり、同国のCCSの新時代の幕開けを告げるもの。2023年5月にデンマークエネルギー庁から20年間の契約を獲得した炭素回収プロジェクトは、2026年初めから開始される2つの熱電併給プラントから年間43万トンの生物起源CO2を回収する。

(1)2023年12月4日、powerengineeringint、
https://www.powerengineeringint.com/decentralized-energy/cogeneration-chp/orsted-begins-construction-on-carbon-capture-projects-in-denmark/
(2)2023年12月4日、Orsted, press release、
https://orsted.com/en/media/newsroom/news/2023/12/oersted-begins-construction-of-denmarks-first-carb-13757543

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3223	欧州	水素・燃料電池			63618

Lhyfe、ドイツ北部のLubminにおける新たな800MWグリーン水素プロジェクト計画を発

デイリー海外石油情報

フランスの水素生産会社Lhyfeは、将来の欧州の水素基幹ネットワークにグリーン水素を供給するため、ドイツ北部のLubminにおける新たな800MWプロジェクトの計画を発表した。廃炉となった原子力発電所の跡地で最大330トン/日のグリーン水素を生産する。2029年までの稼働開始を目指す。洋上風力発電所からの既存および将来の広範な発電能力へのアクセスを実施し、すでに変電所を運営している送電システム運営会社50 Hertzが運営する特別高圧送電網にも接続される。

(1)2023年12月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lhyfes-new-project-in-lubmin-to-support-future-european-hydrogen-backbone/
(2)2023年11月30日、Lhyfe, press release、
https://www.lhyfe.com/press/lhyfe-at-the-cutting-edge-of-hydrogen-strategies-with-a-new-800mw-project-in-lubmin-germany-to-supply-the-future-european-hydrogen-backbone-network/

2023/12/07		3224	欧州	水素・燃料電池			63619

SSE RenewablesとEquinor、英国Dogger Bank D洋上風力での大規模グリーン水素

デイリー海外石油情報

SSE RenewablesとEquinorは、英国イングランド沖の 2GW Dogger Bank D(第4期)での大規模グリーン水素の生産をサポートする契約を、Genesis/H2GO Power/Fichtnerの三社と締結した。大規模グリーン水素開発オプションの実現可能性と最適化をサポートするエンジニアリングコンサルタントとの契約。

(1)2023年12月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/plans-for-hydrogen-development-at-dogger-bank-d-gain-ground/
(2)2023年12月4日、renews.biz、
https://renews.biz/89871/contracts-explore-dogger-bank-d-green-hydrogen-plans/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3225	その他アジア	水素・燃料電池			63620

MasdarとPLN、インドネシアのグリーン水素開発機会追求で提携＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

UAEのMasdarは、COP28でインドネシア国営電力会社PLN Nusantara Power (PLN NP)と協力し、東南アジア最大の水上太陽光発電所の大規模な開発計画を進め、グリーン水素の開発機会を追求する契約を締結した。既存の145MW (192MWp) Cirata浮体式ソーラー発電所に加えて、最大500MWの再エネを開発する。

(1)2023年12月3日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/masdar-and-pln-advance-plans-to-develop-worlds-largest-floating-solar-plant-in-indonesia-302003889.html#:~:text=In%20September%2C%20Masdar%20and%20PLN,coverage%20for%20renewable%20energy%20uses.
(2)2023年12月3日、Masdar, press release、
https://masdar.ae/en/news/newsroom/masdar-and-pln-advance-plans-to-develop

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3226	アフリカ	GTL			63621

ScatecとSCZONE、エジプトのEast Port Saidでグリーン燃料バンカリングターミナル デイリー海外石油情報

ノルウェーの再エネ会社ScatecとエジプトのSuez Canal Economic Zone (SCZONE)は、エジプトのEast Port Saidでグリーン燃料バンカリングターミナルを開発するMoUを締結した。このプロジェクトは11億ドルの費用を要し、クリーンエネルギー生成への投資により、2027年までに年間最大10万トンのグリーンメタノールの生産能力が得られる予定。このプロジェクトでは、190MWの電解槽で、317MWの風力エネルギーと140MWの太陽エネルギーを利用する。

(1)2023年12月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/suez-canal-scatec-sign-11-bln-green-methanol-mou-2023-12-03/
(2)2023年12月3日、dailynewsegypt、
https://www.dailynewsegypt.com/2023/12/03/scatec-sczone-sign-mou-to-develop-green-fuel-bunkering-terminal-in-east-port-said/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3227	アフリカ	クリーンエネルギー			63622

AMEAPower、エチオピアで風力発電所(Aysha)の開発協定を締結＜再生可能エネル　デイリー海外石油情報

エチオピアはUAEのAMEAPowerと、推定6億ドルの300MW
風力発電所(Aysha)の開発に関する協定を締結した。同国の電力
へのアクセス状況(現状50%)を向上させるために、エチオピアは再生
可能エネルギーへの取り組みにますます注力している。

(1)2023年12月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/ethiopia-signs-600-mln-wind-farm-deal-with-uaes-amea-power-2023-12-03/
(2)2023年12月4日、abren、
https://abren.org/the-uaes-amea-power-reaches-600-deal-to-build-wind-farm-in-ethiopia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/07		3228	アフリカ	クリーンエネルギー			63623

Masdar、アンゴラ南部でソーラー発電所を開発＜再生可能エネルギー＞　デイリー海外石油情報

UAEのMasdarはCOP28で、アンゴラのMinistry of Energy and Water
と、アンゴラ南部Quipungo地域でソーラー発電所(150MW)を開発することに
合意した。このプロジェクトは、アンゴラ、ウガンダ、ザンビア全域で5GWの
再生可能エネルギープロジェクトを開発するというMasdar社の今年の広範
な取り組みの一環。

(1)2023年12月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/uaes-masdar-develop-150-mw-solar-project-angola-statement-2023-12-02/
(2)2023年12月2日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/masdar-to-develop-150mwac-solar-plant-in-angola-to-power-90-000-homes-and-boost-just-energy-transition-302003856.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08		3229	国際	原油価格			63624

【原油市況】WTI原油価格続落、終値69.34ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月7日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月7日 WTI 終値 (1限月):69.34(前日比 -0.04)
12月7日 Brent終値 (2限月):74.05(前日比 -0.25)
12月7日 Dubai (2限月):75.80(前日比 -2.00)

*Dubai価格は12月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-07/S5B79HDWX2PS00
参考:WTI・Brent、12月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-regain-ground-after-falling-six-month-lows-2023-12-07/
参考:12月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0797I0X01C23A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08		3230	国際	エネルギー政策			63625

国連“Cool Coalition”、受動的冷房/より高いエネルギー効率基準/より高速な冷房

デイリー海外石油情報

COP28で、国連環境計画主導の”Cool Coalition”による報告書
”The Global Cooling Watch”が発表され、受動的冷房/より高い
エネルギー効率基準/より高速な冷房の3つの分野で持続可能な
冷房対策を提示。冷房装置の電力消費量を削減するための重要な
措置を講じることにより、2050年までに予測される分野別排出量が
少なくとも60%削減される。電力網の急速な脱炭素化を加えれば、分野別
の排出量は96%削減されることになる、とした。現在、60か国以上がこの誓約
に署名し、冷房分野による気候への影響を軽減するという約束を掲げている。

(1)2023年12月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/us-joins-dozens-countries-backing-cop28-pledge-slash-cooling-emissions-2023-12-05/
(2)2023年12月5日、COP28、
https://www.cop28.com/en/news/2023/12/Key-measures-could-slash-predicted-2050-emissions-from-cooling-sector

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08		3231	中南米	エネルギー政策			63626

EIA、ブラジルのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

4日、米国エネルギー情報局（EIA）はブラジルのカントリーレポートを更新・発表した。原油の確認埋蔵量は、2021年1月現在132.4億バレル。2006年以来、ブラジル沖のプレソルト層で膨大な石油埋蔵量が発見され、同国の原油生産が大幅に増加。2022年、ブラジルは石油およびその他の液体を約320万BPD生産し、2012年の270万BPDから増加。原油およびその他の石油液体の生産はブラジルの総エネルギー生産に大きく寄与しており、2021年の総エネルギー生産の54.0%、総エネルギー消費の44.2%を占める。ブラジルのプレソルト油田からの石油生産量は、2018年に初めて国内の他の油田の生産量

(1)2023年12月4日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/BRA

2023/12/08		3232	中東	エネルギー政策			63627

EIA、MENA地域は2022年のLNG輸出の29%を供給＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

International Group of Liquefied Natural Gas Importers（GIIGNL）のデータによれば、中東および北アフリカ（MENA）地域の輸出国は、2022年の世界のLNG輸出のほぼ1/3（29%）を供給した。世界のLNG輸出に占めるこの地域の輸出国（カタール/オマーン/UAE/アルジェリア/エジプト）のシェアは、オーストラリアと米国からのLNG輸出の増加により、2013年の47%から2020年までに約30%に低下した。カタールはMENAの他のどの国よりも多くのLNGを輸出しており、2022年には地域シェアの70%を占める。MENA地域のLNG輸出のほとんどは南アジアと東アジアに出荷され、2022年には同地域にLNG輸出の65%（97億cf/日）を輸出した。MENA

(1)2023年12月5日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61042#

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08		3233	中東	企業動向			63628

ADNOCとSOCAR、低炭素エネルギー技術開発で戦略提携＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCとアゼルバイジャン国営SOCARは、
低炭素エネルギー技術の開発の可能性について協力することを
目的とした戦略的協力協定を締結した。合意の一環として、両社は
UAE、アゼルバイジャン、その他の市場でエネルギーシステムの脱炭素
化を加速できるブルー水素/炭素管理/地熱技術を推進するために協力
する機会を追求する。

(1)2023年12月5,6日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz/worldoil、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14302300/adnoc-socar-to-explore-low-carbon-solutions-in-uae-azerbaijan
https://www.offshore-energy.biz/adnoc-and-socar-unite-for-low-carbon-solutions-hydrogen-in-spotlight/
https://www.worldoil.com/news/2023/12/5/adnoc-socar-form-low-carbon-partnership-to-explore-hydrogen-carbon-management-geothermal-technologies/
(2)2023年12月5日、euro-petrole/ADNOC, press release、
https://www.euro-petrole.com/adnoc-and-socar-to-collaborate-on-hydrogen-carbon-management-and-geothermal-technologies-n-i-26385
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2023/adnoc-and-socar-to-collaborate-on-hydrogen-carbon-management-and-geothermal-technologies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08		3234	欧州	企業動向			63629

TotalEnergies、メタン排出削減でPetrobras/SOCAR/Sonangolとの協定締結を発表

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、COP28議長国と提携した「2030年までにメタン
排出をなくす」円卓会議の機会に、国営の石油・ガス各社(ブラジル
のPetrobras/アゼルバイジャンのSOCAR/アンゴラのSonangol)との
3つの協力協定の締結を発表した。3か国の石油・ガス施設でAUSEA
(Airborne Ultralight Spectrometer for Environmental applications)テクノロジー
を使用したメタン検出および測定キャンペーンを実施する。TotalEnergies とその
研究開発パートナーによって開発された、ドローンに搭載されたAUSEAガス分析
装置は、メタン排出を検出および測定するための現在世界で最も正確な技術の1つ。

(1)2023年12月5,6日、barrons/offshore-energy.biz、
https://www.barrons.com/articles/cop28-totalenergies-makes-its-technology-available-to-three-national-companies-to-measure-and-reduce-methane-emissions-30e3186c
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-petrobras-socar-and-sonangol-join-forces-to-curb-methane-footprint/
(2)2023年12月5日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/cop28-totalenergies-makes-its-technology-available-three-national

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08		3235	欧州	企業動向			63630

Repsol、スペインZaragoza空港で Atlas AirのZara用のフライトにSAFの供給を開始＜ デイリー海外石油情報

スペインのRepsolは、スペインZaragoza空港で世界最大の
アパレルメーカーであるZaraのInditex社を顧客とする米国の
貨物航空会社Atlas Air向けにSAFの供給を開始した。Atlas Air
は11月以来、Zaragoza空港発の全便の燃料の5%にSAFを使用
しており、スペインでグリーンジェット燃料を定期的に初めて使用する
貨物航空会社。Repsolは2023年5月、別の格安航空会社Ryanairと、
2025年から2030年までに最大15万5000トンのSAFを供給する契約を
結んでいる。

(1)2023年12月5日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/repsol-supplies-green-jet-fuel-for-inditexs-air-freight-in-spain/
(2)2023年12月5日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2023/repsol-to-supply-saf-to-atlas-air-and-inditex-for-regular-use-on-cargo-flights/index.cshtml

2023/12/08		3236	欧州	製油所			63631

Orlen Unipetrol、チェコのKralupy製油所でFCCユニットのタービンを駆動する高圧蒸 デイリー海外石油情報

ORLEN Unipetrolの子会社Orlen Unipetrol RPA SROは、
チェコ共和国のKralupy nad Vltavouの製造プラントに大規模な
投資を開始した。この投資は主に、燃焼プロセスからの煙道熱の
回収に焦点を当てている。約1.2億ドルを投資し、2025年半ばに
完成する予定。Kralupy製油所(330万トン/年)の柔軟性とエネルギー
自給率を高めながら、CO2排出量を最大1.5万トン/年削減できると
期待している。製油所の FCCユニットの主要機械を駆動するタービン
を駆動する高圧蒸気を凝縮して得られるタービン凝縮水を再利用する

(1)2023年12月5,6日、Oil & Gas Journal/euro-petrole、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/optimization/article/14302303/orlen-to-use-novel-technology-for-kralupy-refinery-upgrade
https://www.euro-petrole.com/orlen-invests-to-increase-energy-efficiency-of-its-czech-refinery-n-i-26391
(2)2023年12月5日、Unipetrol, press release、
https://www.unipetrol.cz/en/media/pressreleases/Pages/20231205-TZ_OrlenUnipetrol-Rekuperace-tepla-spalin-EN.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08		3237	欧州	その他環境			63632

Northern Lights、ライフサイクルの全段階を通じて、CO2輸送/貯蔵バリューチェーン　デイリー海外石油情報

Northern Lights CCS (Shell/Equinor/TotalEnergiesのJV)は、
建設から廃止措置までのライフサイクルの全段階を通じて、CO2輸送
および貯蔵バリューチェーンの推定CO2排出量を評価する調査を実施。
評価は、最初の25年間にわたり最低500万トン/年のCO2を注入(計1億
2,780万トンのCO2を貯蔵)する最初の開発に基づき、貯蔵されているCO2の
97.4%が正味で削減されることが判明した。ロスとなる2.6%は、CO2輸送の運用、
より具体的には船舶の燃料消費に大きく関係する。

(1)2023年12月5日、offshore-energy.biz
https://www.offshore-energy.biz/as-northern-lights-examines-its-value-chains-co2-footprint-orsted-starts-construction-of-carbon-capture-facilities/
(2)2023年12月1日、Northern Lights, press release、
https://norlights.com/news/northern-lights-value-chain-provides-97-net-co2-abatement/
参考:2023年5月19日「Northern Lights、OrstedのデンマークKalundborg HubからノルウェーOygardenターミナルまで43万トン/年のbiogenic 液体CO2を船舶輸送」
https://norlights.com/news/northern-lights-enters-into-cross-border-transport-and-storage-agreement-with-orsted/

2023/12/08		3238	韓国	水素・燃料電池			63633

SK E&S、韓国最大の低炭素水素プラントの建設に向けて、GE Vernova/Air Liquide　デイリー海外石油情報

韓国の複合企業SKグループの一員であるSK E&Sは、
韓国最大の低炭素水素プラントの建設に向けて、GE Vernova
/Air Liquide Engineering & Construction/忠清南道政府/Korea Midland
Power(KOMIPO)との提携をCOP28で発表した。この提携は、低炭素水素
の大量生産を目指し、国内の水素エコシステムの早期確立につながり、世界
のカーボンニュートラルに貢献することを目指している。SK E&Sは、今回の合意
を通じて、25万トン/年の低炭素水素を安定的に生産・供給し、モビリティや発電
などに活用する上で中心的な役割を果たす。また、CCS技術を活用して水素製造
の過程で排出されるCO2を回収し、枯渇したガス田に貯蔵する計画も発表した。

(1)2023年12月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/sk-es-and-partners-aim-to-build-koreas-largest-low-carbon-hydrogen-plant/
(2)2023年12月3,5日、energynews.biz/prnewswire、
https://energynews.biz/sk-es-unveils-plans-for-koreas-largest-low-carbon-hydrogen-plant/
https://www.prnewswire.com/ae/news-releases/sk-es-strengthening-low-carbon-hydrogen-partnership-at-cop28-accelerating-global-carbon-neutrality-302003860.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08	IberdrolaとMasdar、英国、欧州などの国々で洋上風力発電とグリーン水素に投資	3239	欧州	水素・燃料電池		デイリー海外石油情報	63634

スペインの再生可能エネルギー大手IberdrolaとUAEのクリーン
エネルギー開発会社Masdarは、COP28でドイツ、英国、欧州などの
国々で洋上風力発電とグリーン水素に投資（150億EUR）に関わる
戦略提携契約を締結。すでに両社は、ドイツのBaltic Eagle/英国East
Anglia 3洋上風力(1,400MW)の開発を進めている。

(1)2023年12月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/iberdrola-masdar-invest-16-bln-green-energy-2023-12-05/
(2)2023年12月5日、Iberdrola, press release、
https://www.iberdrola.com/press-room/news/detail/iberdrola-and-masdar-sign-global-alliance-to-co-invest-up-to-15-billion-in-offshore-wind-and-green-hydrogen-projects-in-germany-uk-and-the-usa

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08	CepsaとC2X、化学や海運など複数の業界にグリーンメタノールを提供する共同プロ	3240	欧州	GTL		デイリー海外石油情報	63635

COP28の機会に、スペインのサンチェス首相の立ち会いの下、Cepsa
とMaerskが支援するC2Xは、化学や海運など複数の業界にグリーン
メタノールを提供する共同プロジェクトを発表。このプロジェクトは、スペイン
のHuelvaに最大10億EURの投資を伴うプラントを開発するもので、生産
能力30万トン/年の世界5大グリーンメタノールプラントの1つとなる。Cepsa
とスペイン南部のパートナーが開発中のAndalusian Green Hydrogen Valleyで
生産されるグリーン水素は、プラントに必要な水素の一部を供給する。最終的な
投資決定は2025年中を見込む。

(1)2023年12月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cepsa-and-maersk-backed-c2x-to-develop-largest-green-methanol-plant-in-europe/
(2)2023年12月1日、Cepsa, press release、
https://www.cepsa.com/en/press/cepsa-and-c2x-will-develop-the-largest-green-methanol-plant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08		3241	欧州	クリーンエネルギー			63636

カザフスタン、合計3GWの発電容量となる風力発電事業開発者3社を選定＜再生可 デイリー海外石油情報

カザフスタン政府は、内陸国であるカザフスタンで合計容量3GW
の風力発電プロジェクトの可能性がある開発事業者3社を指名した。
3社はTotalEnergies、Masdar(UAE)とACWA Power(サウジ)。発電所は、
南部Zhambyl、南東部Zhetysu(ACWAと)と北部KostanaiないしはAkmola
地区で開発する。TotalEnergiesは、Mirnyプロジェクト(1GW+600 MWh BESS)
を開発する。

(1)2023年12月2日、Reuters/
https://www.reuters.com/business/energy/kazakhstan-signs-deals-3gw-wind-power-2023-12-02/
(2)2023年12月4日、ijglobal/TotalEnergies、
https://www.ijglobal.com/articles/177337/kazakhstan-mulls-3gw-onshore-winds
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/cop28-totalenergies-signs-agreement-investment-its-1-gw-wind-power

2023/12/08		3242	欧州	クリーンエネルギー			63637

MasdarとTaaleri Energia、ポーランドの8件のソーラーと陸上風力資産を買収＜再生 デイリー海外石油情報

UAEのMasdarは、フィンランドの再エネ開発/ファンドマネージャー
Taaleri Energiaとともに、ポーランドの8件のhybrid renewable energy
projectsを買収した。ソーラーと陸上風力の2026年から2030年の間に
稼働する資産容量は計1GW超。Masdarは、PV/風力発電のハイブリッド
プロジェクトを開発する。これにより、単一の送電網接続でさまざまな再エネ
電源の接続が可能になる。

(1)2023年12月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/uaes-masdar-acquires-1-gw-renewable-portfolio-poland-uae-news-agency-2023-12-04/
(2)2023年12月4日、Masdar, press release、
https://masdar.ae/en/news/newsroom/masdar-expands-european-presence-with-acquisition-of-1gw-renewable-portfolio

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/08		3243	中東	事故事例			63638

クウェート、KOCの陸上石油ラインでメンテ作業中に火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

12月3日夕方、クウェート国営Kuwait Oil Company（KOC）が運営する陸上石油ライン(Assembly Point No. 1)で、メンテ作業中に小規模な火災が発生し、最大14人の作業員が負傷した。Al-Shuala施設での火災は、クウェートの石油・ガス施設に影響を与えた火災事故としては、ここ数カ月で2件目。状況は速やかに収束し、操業への影響はなかった。

(1)2023年12月4日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/safety/several-workers-injured-after-blaze-erupts-at-middle-east-oil-facility/2-1-1564818
(2)2023年12月3,5日、oilandgasmiddleeast、
https://www.oilandgasmiddleeast.com/news/fire-breaks-out-at-kuwait-oil-companys-al-shuala-facility-injuring-14-workers
https://www.arabtimesonline.com/news/kuwait-oil-company-successfully-handles-fire-at-al-shuala/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/11		3244	国際	原油価格			63639

【原油市況】WTI原油価格反発、終値71.23ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

12月8日 WTI 終値 （1限月）：71.23（前日比 +1.89）
12月8日 Brent終値 （2限月）：75.84(前日比 +1.79）
12月8日 Dubai （2限月）：76.70（前日比 +0.90）

*Dubai価格は12月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-08/S5CX0CDWX2PS00
参考：WTI・Brent、12月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-head-weekly-decline-signs-weakened-asian-demand-2023-12-08/
参考：12月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0896J0Y3A201C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/11		3245	国際	エネルギー政策			63640

COP28第1週、“Loss and Damage Fund”の運用およびグローバルな実績評価に関

デイリー海外石油情報

COP28世界気候変動協議の第1週は、”Loss and Damage Fund”の運用、830億ドル以上の約束、そして数年ぶりにすべての化石燃料の段階的廃止に言及した、グローバルな実績評価に関する草案作成という重要なマイルストーンで終了した。しかし、830億ドル以上が誓約に結集・動員されたにもかかわらず、これらの約束の自発的な係わりと参加国による実際の履行については疑問が残る。

(1)2023年12月6日、bqprime/deccanherald、
https://www.bqprime.com/world/cop28-secures-83-billion-in-climate-pledges-india-skips-energy-and-health-pledges
https://www.deccanherald.com/environment/cop28-secures-83-billion-in-climate-pledges-india-skips-energy-and-health-pledges-2800020
(2)2023年12月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/who-is-pledging-climate-finance-cop28-how-much-2023-12-06/

2023/12/11		3246	北米	エネルギー政策			63641

カナダ、石油天然ガス部門にcap and tradeシステムを2026年から導入＜エネルギー

デイリー海外石油情報

カナダは、石油/天然ガス部門(2021年の排出量は1.89億トン・カナダ全体の1/4強)からのCO2排出を制限するためのcap and tradeシステムを2026年から開始することを7日にCOP28で発表する。カナダはEmissions Reduction Plan (ERP)で、2020年代末までに石油天然ガス部門の排出量を1.1億トンまで低減させる計画を持つ。現在、規制草案は来年半ばまでに策定され、最終規制は2025年初めに策定される予定で、企業がオフセットクレジットを利用したり、脱炭素化基金への支払いを利用して目標を達成できるようある程度の柔軟性を備えている。カナダは、石油/天然ガス企業に、cap-and-tradeで2030年までに2019年比▲38%の排出削減を求める計画を表明。

(1)2023年12月6,7日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/canada-unveil-cap-trade-system-capping-oil-gas-emissions-govt-source-2023-12-06/
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/canada-unveils-cap-trade-system-oil-gas-emissions-2023-12-07/
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/details-canadas-planned-regulations-limit-oil-gas-emissions-2023-12-07/
(2)2023年12月6日、thestar、
https://www.thestar.com/business/oil-and-gas-emissions-cap-coming-thursday-targets-2026-start-date/article_c9d1c715-cebb-57ef-8751-ee7c63388b68.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/11		3247	国際	エネルギー政策			63642
再生可能水素由来の船舶用燃料生産者、2030年までに船舶部門で使用するための						デイリー海外石油情報	

グリーン水素生産者は、海事産業の脱炭素化目標を達成するために、
再生可能水素由来の船舶用燃料の使用を可能にすることを目的とした
共同公約の一環として、2030年までに船舶部門で使用するための低排出
燃料を1,100万トン生産することに合意した。COP28で、荷主/船舶運航者
/港湾/燃料補給会社/機器メーカーなど海運業界のリーダー30社によって
署名された。このコミットメントには、グリーン水素産業を拡大するために必要
な燃料使用/fleet開発/港湾インフラに関する重要な目標が含まれている。

(1)2023年12月6日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/producers-vow-to-deliver-11-million-tons-of-hydrogen-derived-marine-fuel-by-2030/
(2)2023年12月6日、climatechampions.unfccc、
https://climatechampions.unfccc.int/maritime-green-hydrogen-call-to-action/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/11		3248	北米	エネルギー政策			63643
EIA、Permian地域のタイトオイルの上位3地区で2018年以来3倍近く増加＜エネル						デイリー海外石油情報	

主に油井から産出される随伴天然ガスの生産量は、Permian地域
のタイトオイルの上位3地区で2018年以来3倍近く増加している。
Wolfcamp/Spraberry/ Bone Springからの随伴天然ガスは、2023年の
最初の7か月間で合計平均137億cf/日となり、2018年の平均47億cf/日
から増加した(Enverus DrillingInfoデータ)。これら 3つの事業における油井
では、原油生産量と、油井が生産する石油1バレルあたりの天然ガス量、
つまりガス対石油比(GOR)の両方の増加により、随伴する天然ガスの生産量
が増加した。テキサス州西部とニューメキシコ州南東部にまたがるPermian
地域は、米国の他のどの地域よりも多くの原油を生産しており、米国の総原油

(1)2023年12月6日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61043

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/11		3249	中東	企業動向			63644

TotalEnergiesら、メタノールのSAFへの変換可能性を実証する最初の試験飛行を実

デイリー海外石油情報

メタノールをSAFに変換する可能性を実証する最初の試験飛行が、UAEのCOP28に合わせてドバイで行われた。Masdar/TotalEnergies/UAE General Civil Aviation Authority/Airbus/Falcon Aviation Services/Axensのすべてが飛行の成功に貢献した。Alcohol-to-Jet Synthetic Paraffinic Kerosene pathway (ATJ-SPK)は、ジェット燃料の国際基準を満たすものとして2016年に認定されたが、メタノールは指定アルコールのリストには現状は含まれていない。

(1)2023年12月6日、Masdar, press release、
https://masdar.ae/en/news/newsroom/totalenergies-and-masdar-demonstrate-methanol-to-saf-pathway-with-successful-test-flight
(2)2023年12月6日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/cop28-totalenergies-and-masdar-demonstrate-methanol-saf-pathway

2023/12/11		3250	欧州	その他環境			63645

Harbour EnergyらのViking CCS、CO2回収でCoryと提携＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

Harbour Energy/bp/Associated British Ports (ABP)は、英国HumberのViking CCS関連で船舶によるCO2の輸送および貯蔵に関してCory Groupと独占的商業契約を締結した。この提携は、Coryのenergy-from-waste (EfW)施設から発生する輸送済みCO2排出量の輸送と貯蔵に焦点を当てる。英国のリサイクル/廃棄物管理部門の大手企業であるCoryは、現在、South LondonのBexleyでEfW施設を運営。さらに、Coryは同じ敷地内にある2番目の施設であるRiverside 2の開発を積極的に進めている。両施設にCO2回収技術を統合し、2030年までに約130万トン/年のCO2を回収できるようにする計画が進行中。

(1)2023年12月6日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cory-group-joins-forces-with-harbour-energy-bp-and-abp-in-co2-transport-and-storage-pact/
(2)2023年12月5日、bp, press release、
https://www.bp.com/en_gb/united-kingdom/home/news/press-releases/harbour-energy-bp-associated-british-ports.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/11		3251	北米	バイオ燃料			63646

Nextchem、バイオ廃棄物からSAFを製造するプロセス設計業務をDG Fuelsから受注　デイリー海外石油情報

イタリアのMAIREは、子会社のMyRechemicalを通じてNextchem
が、米国ルイジアナ州セントジェームス郡で開発中のSAF施設に関連
するプロセス設計パッケージを提供するためにDG Fuelsから選ばれたと
発表。プラントは2028年に稼働予定で、バイオマスと廃棄物資源から得られる
SAFを35万トン/年生産する予定。MyRechemicalは、SAF生産の最初のステップ
となる、100万トン/年のバガス、サトウキビのゴミとパルプを処理できるガス化ユニッ
トおよびガス処理ユニットに関する技術ライセンサーとして選ばれた。

(1)2023年12月6,7,8日、hydrocarbonprocessing/biomassmagazine/Oil & Gas Journal、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/nextchem-maire-group-awarded-a-process-design-contract-by-dg-fuels-for-a-bio-waste-to-saf-facility-in-the-us/
https://biomassmagazine.com/articles/dg-fuels-awards-contract-to-nextchem-for-us-saf-facility
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14302506/dg-fuels-selects-process-design-technology-for-louisiana-saf-complex
(2)2023年12月6日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/06122023/nextchem-awarded-process-design-contract-by-dg-fuels/

2023/12/11		3252	北米	水素・燃料電池			63647

米国財務省、クリーン水素製造業者に対する水素製造に関わる税額控除案は新た　デイリー海外石油情報

バイデン英国大統領の気候変動対策法に基づく水素製造
税額控除申請に関する財務省のガイダンスの草案が流出。
クリーン水素製造業者に対するH2製造税額控除の最高税率
3ドル/kgを請求する米国財務省のガイダンス案は、EUの規制よりも
さらに厳しい可能性がある。再エネ業界からは、流出した草案が最終規則
となった場合、新しい産業が育つことはないだろうとの落胆の声が出ている
とした。もともとインフレ抑制法の一部として発表された45V税額控除は、排出
原単位に基づいて4つの税率に分割されており、当初はテクノロジーに依存しない

(1)2023年12月6日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/12/6/leaked-draft-of-hydrogen-production-tax-credits-may-stifle-emerging-industry-advocates-warn/
(2)2023年12月6日、hydrogeninsight、
https://www.hydrogeninsight.com/policy/leaked-draft-us-treasury-guidance-for-clean-hydrogen-producers-even-stricter-than-eu-delegated-acts-on-hourly-matching/2-1-1565744

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/11		3253	その他アジア	水素・燃料電池			63648

ACWA PowerとPLN、インドネシア最大のグリーン水素製造施設開発を発表＜水素

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのACWA Power/インドネシアの国営電力会社
PT Perusahaan Listrik Negara (PLN)と同PT Pupuk Indonesia
(肥料会社)は、インドネシア最大のグリーン水素製造施設となると
予想される施設を開発する予定と、COP28で発表した。Garuda Hidrogen
Hijau (GH2)プロジェクト(10億ドル超)は2026年に商業運転開始予定で
(FIDは2025年)、600MWの太陽光と風力で稼働し、15万トン/年のグリーン
アンモニアが生産される。

(1)2023年12月6日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-green-hydrogen-project-to-expand-acwa-powers-portfolio-in-indonesia/
(2)2023年12月6日、gasworld、
https://www.gasworld.com/story/acwa-power-to-develop-indonesias-largest-green-hydrogen-facility/2131283.article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/11		3254	欧州	GTL			63649

LBST、e-SAFは航空会社からの需要が高まった場合、液化水素がPtLの生産コスト

デイリー海外石油情報

Deutsche Aircraft(regional aircraft製造社)は、TUV SUDの参加会社
であるコンサル会社LBST (Ludwig-Bolkow-Systemtechnik)に、航空に
おける液化水素(LH2)とPower-to-Liquids(PtL)の経済的および環境的
パフォーマンスを比較する包括的な研究をまとめるよう依頼。研究は、
北米と欧州における電力ベースのSAF(e-SAF)の国内生産に焦点を
当てており、北アフリカと中東も輸出地域として考慮している。研究結果は、
航空会社からの需要が高まった場合、LH2がPtLの生産コストを低減する
可能性があることを浮き彫りにしている。LH2は、効率性と液化の経済性により、

(1)2023年12月6日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231206-lbst.html
(2)2023年12月5日、Deutsche Aircraft, press release、
https://www.deutscheaircraft.com/news/new-study-confirms-that-power-to-liquids-are-the-best-option-for-timely-and-substantial-reduction-of-aviations-climate-impact

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/11		3255	国際	クリーンエネルギー			63650

WoodMac、米中におけるプロジェクトの停滞で2023年から2032年末までの世界の風

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは、”Global wind power market outlook update: Q4 2023”で2023年4Qに予想容量の前期比（Q-o-Q）の変化が▲2%未満減退。米国のgrowing painsと中国のプロジェクト開発の停滞が主原因。米国で多数の電力購入契約（PPA）がキャンセルされ、2023年から2032年までの世界の洋上風力見通しが前期比で10.9GW引き下げられた。米国の洋上プロジェクトは2032年以降も8GW近く延期される。このため、2032年末までの世界の風力発電容量の予測を29GW引き下げ、系統連系累積設置容量を2.35TWに引き下げた。

(1)2023年12月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/global-wind-power-outlook-takes-hit-us-weakness-china-slowdown-woodmac-2023-12-05/
(2)2023年12月5日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/global-wind-power-outlook-falls-by-29-gw-q-o-q/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/12		3256	国際	原油価格			63651

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値71.32ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

12月11日 WTI 終値 （1限月）：71.32（前週末比 +0.09）
12月11日 Brent終値 （2限月）：76.03(前週末比 +0.19）
12月11日 Dubai （2限月）：77.20（前週末比 +0.50）

*Dubai価格は12月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-11/S5INROT1UM0W00
参考：WTI・Brent、12月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-extends-gains-us-strategic-reserve-purchase-2023-12-11/
参考：12月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB116N40R11C23A2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/12		3257	欧州	エネルギー政策			63652

EU理事会、ネットゼロ産業法の枠組みを確立する規制草案に関する立場を採択く

デイリー海外石油情報

EU理事会(Council)は、“Net-zero Industry Act(ネットゼロ産業法)”
として知られる、欧州のネットゼロテクノロジー製品製造エコシステムを
強化するための枠組みを確立する規制草案に関する立場('general approach')
を採択した。提案の主な目的は、単一市場の強みを利用して欧州の経済回復力
と競争力を強化し、気候中立への移行をサポートするために必要な重要技術の
産業展開を加速すること。ネットゼロ産業法は、太陽光発電パネル/風力タービン
/バッテリー/ヒートポンプなどの戦略的技術製品における EUのニーズをカバー
するために、EUでの生産として40%を達成させる指標を定めている。この提案では、
2030年までに年間少なくとも5,000万トンのCO2圧入能力を達成するというCO2

(1)2023年12月7日、Reuters/endseurope、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/eu-members-seek-add-nuclear-e-fuels-clean-tech-goals-2023-12-07/
https://www.endseurope.com/article/1850375/nzia-eu-ministers-endorse-ccs-nuclear-eu-law-supporting-clean-tech
(2)2023年12月7日、consilium.europa.eu、
https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/12/07/net-zero-industry-act-council-adopts-position-to-boost-technologies-for-the-green-transition/

2023/12/12		3258	欧州	エネルギー政策			63653

EU、CEF政策パッケージの下で国境を越えたエネルギーインフラプロジェクト8件への

デイリー海外石油情報

EU加盟国は、EUのエネルギー、交通、通信ネットワークの3分野
におけるインフラプロジェクトを支援する政策パッケージであるConnecting
Europe Facility (CEF)の下で、8件の国境を越えたエネルギーインフラプロ
ジェクトにEU資金5.938億万EURを投資するという委員会の提案を承認した。
欧州グリーンディールとREPowerEUの文脈で、EU加盟国は、TEN-E (Trans-
European Networks for Energy)の発展に貢献する国境を越えたエネルギーインフラ
プロジェクトを開発。10か国が参加する選定されたプロジェクトは、電力/ガス/CO2
/スマートグリッドの分野をカバーしている。

(1)2023年12月8日、energy.ec.europa.eu、
https://energy.ec.europa.eu/news/connecting-europe-facility-nearly-eu600-million-energy-infrastructure-contributing-decarbonisation-2023-12-08_en
(2)2023年12月8日、cinea.ec.europa.eu、
https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/cef-energy-almost-eur-600-million-grants-8-projects-develop-cross-border-energy-infrastructure-2023-12-08_en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/12		3259	中国	エネルギー政策			63654

CNPC-ETRI、2030年までに中国の石油需要がピークに達すると予測＜エネルギー

デイリー海外石油情報

中国国有CNPCのCNPC Economics and Technology Research Institute (ETRI)は、2030年までに中国の石油需要がピークに達すると予測。需要がピークに達すると見られるレベルは、年間7.8億トンから8億トンの間(原油1トンはほぼ 8.5バレルに相当)。2030年までに石油化学部門が同国の石油需要の30%を占める。中国の石油需要は輸送用燃料の需要減少により2060年までに年間2.2億トンに減少、天然ガス需要は2040年に6,059億m3でピークに達する、との予測を示した。

(1)2023年12月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/china/china-oil-demand-seen-peaking-by-2030-cnpc-research-2023-12-07/
(2)2023年12月7日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/CNPC-Sees-Chinas-Oil-Demand-Peaking-in-2030.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/12		3260	北米	企業動向			63655

Dow、カナダアルバータ州で開発中の低炭素石油化学製造サイト建設業務をFluorに

デイリー海外石油情報

米国のDowは、Dow Canadaのカナダアルバータ州Fort Saskatchewanの北で開発中の石油化学製造サイトにおける建設関連2業務をFluor Corpに発注した。世界初のnet-zero(Scope1/2) ethylene and derivatives complex (hydrogen-fueled ethylene cracker/Offsite CCS/Power, steam cogeneration)となる。Dowは、この複合施設により世界のエチレン生産能力の約20%が脱炭素化され、ポリエチレンの供給量が約15%、つまり200万トン/年増加すると試算している。

(1)2023年12月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14302517/dow-lets-contracts-for-proposed-alberta-net-zero-petrochemicals-complex
(2)2023年12月6日、chemengonline、
https://www.chemengonline.com/fluor-award-contracts-for-dows-net-zero-ethylene-cracker-project-in-canada/?printmode=1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/12		3261	北米	原油・製品			63656

EIA、米国本土48州の天然ガスの運転在庫は潤沢＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

米国本土48州の貯蔵所に天然ガスの運転在庫は3兆7,760億cf で、天然ガス注入シーズンを終了。アメリカ本土48州は、11月1日から3月30日まで冬の暖房シーズン入りに際して、2020年以来最も多くの天然ガスが貯蔵されている。現在貯蔵されている大量のガスは、部分的には2022年から2023年の穏やかな暖房シーズンの結果。冬の暖房シーズンに入る米国の天然ガス在庫は、過去5年間（2018年から2022年）平均よりも5%増加し、2022年10月31日よりも7%増加している。2023年4月1日時点の天然ガスの運転在庫は合計 1兆8,230億cf で、同時点の過去5年間の平均在庫量より19%増。

(1)2023年12月7日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61044

2023/12/12		3262	大洋州	製油所			63657

bp、オーストラリアのKwinana Energy Hubが100MW電解槽のFEED段階に＜製油所

デイリー海外石油情報

bpは、西オーストラリア州の旧Kwinana製油所サイト(2021年閉鎖)をグリーン燃料ハブ(Kwinana Energy Hub)に転換する。100MW電解槽(グリーン水素製造用)のFEED段階に入る。オーストラリア政府のRegional Hydrogen Hubsから7,000万AUDの助成を受ける。電解槽は、将来1.5GWに拡張の可能性がある。プロジェクトには水素貯蔵/圧縮/truck-loading施設/bpの既存の水素パイプラインシステムのupgradeが含まれる。稼働すれば、産業/重量輸送用の水素を1.4万トン/年超生産する。2026年に主要建設段階に入り、mid-2027に完成を見込む。プロジェクトでは、SAF/HVOの生産、計画中のバイオリファイナリーとグリーン水素生産施設とbpが運営する輸入ターミナル

(1)2023年12月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/bp-pressing-ahead-with-development-of-green-hydrogen-hub-in-kwinana/
(2)2023年11月17日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2023/11/17/bp-advances-100-mw-green-hydrogen-project-in-australia/
参考：2023年9月1日「bp、西オーストラリア州のKwinana旧製油所でrenewable dieselとSAFの生産に向けて、新しい水素製造ユニットをTechnip Energiesに発注」
https://www.technipenergies.com/en/media/press-releases/technip-energies-awarded-significant-contract-hydrogen-production-unit-bps
参考：2023年2月27日「bp、オーストラリアの 旧Kwinana製油所のbiorefineryへの転換を推進中」
https://www.bp.com/en_au/australia/home/media/press-releases/biorefinery-plans-new-milestone.html
参考：2023年9月1日「bp、西オーストラリア州政府が助成するKwinanaにおけるグリーン水素プロジェクト“H2Kwinana”に関するコンセプト開発段階の検討を完了」https://www.offshore-energy.biz/bp-completes-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/12		3263	国際	その他環境			63658

CCUS関連の特許出願数は歴史的な高水準、一方CCSへの依存による化石燃料の　デイリー海外石油情報

Appleyard Leesの最新の特許データ分析によると、CCUS技術の革新は歴史的な高水準に達している。最新の特許出願には、modular carbon capture systems/roadside CO2 recovery devices/DACが含まれ、CCUS関連の特許出願は米国が圧倒的に多く、2021年には前年比で件数が倍増している。Appleyard Leesの最新の特許データ分析を受けて、シンクタンクClimate Analyticsは、CCSへの依存による化石燃料の継続使用から生じる追加排出量を計算。もし、炭素回収率がIPCC推奨の95%ではなく50%に留まり、上流のメタン排出が低レベルまで削減されなければ、860億トンの温室効果ガスが大気中に放出されることになると警告。CCSの活用により、化石燃料の継続的

(1)2023年12月6日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/06122023/global-innovation-in-carbon-capture-technologies-reaching-record-highs/
(2)2023年12月6日、theengineer.co.uk、
https://www.theengineer.co.uk/content/news/carbon-capture-and-storage-unlikely-to-cut-emissions-from-abated-oil-and-gas

2023/12/12		3264	その他アジア	バイオ燃料			63659

インドネシア、2024年のパーム由来バイオディーゼルの割り当てを前年比約2%増く　デイリー海外石油情報

インドネシアは、2024年のパーム由来バイオディーゼルの割り当てを今年より1.96%多い13,406,498 kLに増やすと、エネルギー省資源省が11月29日に発表した。バイオディーゼル混合義務はB35に維持される予定。2023年のインドネシアのバイオディーゼル割り当ては、156,531klのreserve volumeを含む13,148,594 klに設定されていた。Palm Oil Association (Gapki)は11月初旬に、2023年のインドネシア国内のバイオディーゼル用パーム油消費量が2022年の910万トンから1,060万トン（約1,220万kL）に増加し、食用パーム油消費量が増加すると推定。生産量は1,030万トンで、2022年の989万トンから増加した。インドネシアは当初、早ければ2021年にもB40混合

(1)2023年12月7日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/indonesia-allots-1341-mm-kiloliters-of-biodiesel-for-mandatory-blending-in-2024/
(2)2023年12月1日、agricensus、
https://www.agricensus.com/Article/Indonesia-raises-palm-based-biodiesel-allocation-for-2024-to-13-41-mil-kl-ministry-32395.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/12		3265	アフリカ	水素・燃料電池			63660

ジプチとCWP、“Green Star Hydrogen Hub”計画の加速に関する共同宣言に署名＜ デイリー海外石油情報

再生可能エネルギー開発会社CWP Globalとジブチ共和国政府は、5～10GWのグリーン水素プロジェクトであるCWPの”Green Star Hydrogen Hub”の加速に関する共同宣言に、COP28の機会に署名した。

resource measurement/社会経済的および環境への影響調査/インフラ計画/プロジェクトの成功/担保性を確保するための中核的経済条件に関する交渉など、“Green Star Hydrogen Hub”開発の当面の優先事項が強調されている。

両当事者は、2024年4月30日までに進捗状況をレビューすることを約束。CWP Globalは現在、アフリカ/オーストラリア/南米で合計200 GW近くの再生可能発電容量を予定しているグリーン水素ハブのポートフォリオを持っている。

(1)2023年12月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cwp-partners-with-djibouti-government-to-speed-up-5-10-mw-green-hydrogen-project/

(2)2023年12月7日、fuelcellsworks、
https://fuelcellsworks.com/news/cwp-signs-landmark-agreement-to-launch-major-new-green-hydrogen-project-in-djibouti-2/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/12		3266	欧州	GTL			63661

P1 FuelsとCarbon Recycling、内燃機関エンジン自動車用のe-fuel生産推進で提携、 デイリー海外石油情報

非化石燃料の先駆者P1 Performance Fuelsは、内燃機関エンジン自動車用のe-fuel生産を推進するためにCarbon Recycling International (CRI)との提携をCOP28の際に発表した。P1 Fuelsは、クリーンメタノール技術の世界的リーダーであるCRIとe-メタノール製造装置のドイツへの納入契約を締結した。この提携は、CRIの革新的なEmissions-to-Liquids (ETL)技術とP1独自のメタノールを統合することに焦点を当てている。この機能強化により、CO2と水素(H2)のみから得られるメタノールから合成ガソリンを製造できるようになる。この技術を活用したP1の実証プラントは 2024年に稼動し、工業規模のプラントの青写真として機能する。

(1)2023年12月7,8日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/p1-fuels-and-carbon-recycling-international-sign-contract-to-deliver-e-fuel-production-unit-to-germany/
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231208-p1.html

(2)2023年12月6日、Carbon Recycling, press release、
https://www.carbonrecycling.is/news-media/p1-fuels-and-carbon-recycling-international-cri-sign-contract-to-deliver-e-fuel-production-unit-to-germany

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/12		3267	北米	クリーンエネルギー			63662

SEIA/WoodMac、米国の2023年のソーラー発電能力は前年比55%増へ＜再生可能エ　デイリー海外石油情報

Solar Energy Industries Association (SEIA)とWood Mackenzieによる報告書は、米国のソーラー発電は、米国の太陽光発電産業は2023年3Qに6.5GW(前年同期比35%増)の新たな発電能力を追加。2023年には記録的な33GWの生産能力を追加する見込みで、これは2022年の新規生産能力と比べて55%増となる。しかし、2024年には、経済的課題を背景に成長が鈍化すると予想した。経済的課題が太陽光発電および蓄電業界に影響を及ぼし始めているが、2050年までに太陽光発電が米国の送電網における最大の発電容量源になると予想される。

(1)2023年12月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-solar-industry-poised-slower-growth-next-year-after-record-setting-2023-2023-12-07/
(2)2023年12月7日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/news/opinion/us-solar-capacity-2023/
https://www.woodmac.com/press-releases/solar-poised-for-record-setting-2023-while-economic-challenges-mount/

2023/12/12		3268	欧州	クリーンエネルギー			63663

Canadian Solar、英国でエネルギー貯蔵システムを受注＜エネルギー貯蔵＞　デイリー海外石油情報

Canadian Solarの子会社CSI Solarのe-STORAGE部門は、Copenhagen Infrastructure Partners Flagship Fundsから、英国スコットランドのCoalburn 1 Project (英国最大の蓄電池プロジェクトとなる予定で、2025年1Qまでに設置予定)用の500 MW/1,170MWhエネルギー貯蔵システムを受注した。また、e-STORAGEは、226MWhのDCエネルギー貯蔵ソリューションを英国スコットランドのENGIE向けに提供する。e-STORAGEは、英国スコットランドのCathkinとBroxburnに、それぞれDC56.5MW/113MWhの容量を持つ2つのエネルギー貯蔵プロジェクトを建設する。両サイトは 33 kVネットワークに接続され、2025年初めに

(1)2023年12月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/canadian-solar-gets-supply-contract-largest-battery-storage-project-uk-2023-12-07/
(2)2023年12月6,7日、Canadian Solar, press release、
https://investors.canadiansolar.com/news-releases/news-release-details/canadian-solars-e-storage-deliver-226-mwh-dc-battery-storage
https://investors.canadiansolar.com/news-releases/news-release-details/canadian-solars-e-storage-deliver-1170-mwh-dc-battery-storage

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/13		3269	国際	原油価格			63664

【原油市況】WTI原油価格反落、終値68.61ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

12月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格はした。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月12日 WTI 終値 (1限月):68.61(前日比 -2.71)
12月12日 Brent終値 (2限月):73.24(前日比 -2.79)
12月12日 Dubai (2限月):77.30(前日比 +0.10)

*Dubai価格は12月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-12/S5KDK3T1UM0W00
参考:WTI・Brent、12月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-steady-ahead-interest-rate-decisions-opec-supply-cut-doubts-2023-12-12/
参考:12月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB129AC0S3A211C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2023/12/13		3270	中東	エネルギー政策			63665

米国とUAE、気候に優しい農業を世界中で推進する共同取り組みを発表＜エネル デイリー海外石油情報

COP28で、Agriculture Innovation Mission for Climate (AIM for Climate)
として知られる気候に優しい農業を世界中で推進する米国とUAEの間の
共同取り組みが発表され、その資金が170億ドル以上に急増したことが明らか
にされた。2021年にCOP26で発足したAIM for Climateは、食品と農業による
環境影響に関わる世界的な取り組みを反映し、政府、企業、非政府組織からの
支援を集めてきた。世界的に見て、食品と農業は人為的温室効果ガス排出量の
約1/3を占めており、気候変動のより広範な状況においてサステナブルな農業
慣行が果たす重要な役割が強調されている。

(1)2023年12月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/cop28-us-uae-climate-friendly-farming-effort-grows-17-bln-2023-12-08/
(2)2023年12月9日、fupubheadlines、
https://fupubheadlines.com/advancing-climate-friendly-farming-aim-for-climate-initiative-grows-to-17-billion/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/13		3271	ロシア	エネルギー政策			63666

EU、加盟国にロシアとベラルーシからのガス輸入を停止する権限を与えることに暫

デイリー海外石油情報

EUは、ロシアによるウクライナへの全面侵攻からほぼ2年後、加盟国にロシアとベラルーシからのガス輸入を停止する権限を与えることで合意した。欧州議会/加盟国/欧州委員会の交渉担当者との間で締結された暫定合意に基づき、どの加盟国もロシアとベラルーシの企業によるガスパイプラインとLNGターミナルの容量購入を禁止できるようになる。EU高官によると、この提案はEUのエネルギー企業が高額の補償金を支払うことなくロシアのガス供給企業との契約を解除する要因となる可能性があるという。また、欧州委員会は、ガス需要を15%削減し、価格の上限をもう1年間継続することで、2022年のガス危機時

(1)2023年12月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/eu-give-member-states-authority-halt-russian-gas-imports-ft-2023-12-08/
(2)2023年12月8日、FT、
https://www.ft.com/content/d6a06e26-7256-4b97-92dd-7131fb676ad8

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/13		3272	国際	エネルギー政策			63667

OPEC 事務総長、COP28の化石燃料の段階的廃止に関するすべての声明を拒否す

デイリー海外石油情報

OPECの事務総長は、COP28 climate summitで交渉中の最終文書に載せると提案されている化石燃料の段階的廃止に関するすべての声明を拒否するよう加盟国に要請した。要請書簡は、OPEC長官からOPEC加盟13カ国とOPEC+協定に参加している10カ国の代表団に送付された。気候変動枠組条約の事務局は8日遅く、段階的廃止に関する規定を含め、化石燃料の将来の使用に関するいくつかの選択肢を含むCOP28最終文書の草案を発表した。

(1)2023年12月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/opec-chief-urges-members-reject-any-cop28-deal-that-targets-fossil-fuels-2023-12-08/
https://www.reuters.com/business/environment/cop28-president-tells-nations-get-out-comfort-zones-search-final-deal-2023-12-08/
(2)2023年12月9日、Tass、
https://tass.com/world/1718489?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/13		3273	大洋州	エネルギー政策			63668

シンガポールとパプアニューギニア、初の炭素クレジット実施協定に署名＜エネル

デイリー海外石油情報

シンガポールは、パプアニューギニアと初の炭素クレジット実施協定に署名し、
クレジットの生成と移転のための法的拘束力のある枠組みとプロセスを定めた
と発表した。パリ協定第6条に基づく炭素クレジットで協力するための実施協定。
両国はCOP27でcarbon creditsでの提携に合意していた。

(1)2023年12月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/singapore-signs-carbon-credits-deal-with-papua-new-guinea-2023-12-08/
(2)2023年12月8日、mti.gov.sg、
https://www.mti.gov.sg/Newsroom/Press-Releases/2023/12/Singapore-signs-first-Implementation-Agreement-with-Papua-New-Guinea

2023/12/13		3274	大洋州	企業動向			63669

WoodsideとSantos、合併の可能性について予備的協議を開始＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

オーストラリアの石油・ガス大手Woodside EnergyとSantosは、
世界的にエネルギー会社間の統合が進む中、合併の可能性に
ついて予備的な協議を行っていると、7日に発表した。オーストラリア
最大の上場石油・ガス生産会社2社が合併すれば、市場価値約800
億AUD(524.8億ドル)に達する巨大エネルギー企業が誕生する。両社
は脱炭素化のプレッシャーの高まりに直面しており、成長プロジェクトを
巡るハードルに直面している。

(1)2023年12月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/australias-woodside-santos-talks-53-billion-oil-gas-merger-2023-12-08/
(2)2023年12月8日、theguardian、
https://www.theguardian.com/australia-news/2023/dec/07/woodside-and-santos-in-talks-over-merger-to-create-a80bn-energy-behemoth

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/13		3275	アフリカ	企業動向			63670

Masdar、アフリカ大陸のサブサハラ 6か国で10GWの成長計画を推進＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

MasdarはCOP28の機会に、アフリカ大陸のサブサハラ6か国
(アンゴラ/ウガンダ/コンゴ共和国/ケニヤ/モザンビーク/ザンビア)で
10GWの成長計画を前進させ、UAEのクリーンエネルギーリーダーの拡大
加速を示すと発表。地域のグリーン産業を拡大するために最近立ち上げられ
たAfrica Green Industrialization Initiativeを支援する。McKinseyとともに検討
した結果では、アフリカには太陽光と風力だけで理論上850TWの潜在的なクリーン
エネルギー容量があり、世界のグリーン水素市場の10%を獲得できる可能性がある。

(1)2023年12月7日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/masdar-advances-10gw-africa-growth-plan-to-unlock-energy-transition-in-six-sub-saharan-nations-302009079.html
(2)2023年12月7日、Masdar, press release、
https://masdar.ae/en/news/newsroom/masdar-advances-10gw-africa-growth-plan

2023/12/13		3276	その他アジア	原油・製品			63671

バングラデシュ、中国が建設した原油荷卸し施設 (single-point mooring)の運用を開

デイリー海外石油情報

バングラデシュは、南アジアの石油輸入国が原油輸送コストを大幅に
削減できるよう、中国が建設した大規模な原油受入・荷卸し施設の運用を
開始。Chattogram港のsingle-point mooring施設が10万トンのタンカーから
8万2000トン(約60万バレル)の原油を降ろした。プロジェクトは中国政府が
過半数の資金を提供し、中国国有CNPCの一部門によって建設された。10万
トンの石油貨物の荷卸しには通常11日間かかっていたが、single-point mooring
の導入により荷役時間は48時間に短縮される。港の水深が限られているため、
10万トンの石油タンカーは直接アクセスできず、結果、石油の荷卸しと港への輸送
は小型の石油タンカーで行われており、非効率でコストが高かった

(1)2023年12月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/bangladesh-puts-use-china-built-crude-oil-offloading-facility-official-2023-12-08/
(2)2023年12月9日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20231209/70dd591c5bd7446b9fa7bb066d8c2e6b/c.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/13		3277	アフリカ	製油所			63672

ナイジェリア、新設されたDangote製油所(65万BPD)が35万BPD操業に向け同国産の

デイリー海外石油情報

ナイジェリアのDangote製油所は、Shell International Trading and Shipping (STASCO)から初期の操業用の600万バレルのうちの最初の100万バレルのAgbami原油(ナイジェリア産)を受け入れ、長年の遅れを経て操業開始に近づいた。アフリカーの富豪Aliko Dangote氏が資金提供した65万BPDの製油所がフル稼働すれば、石油大国ナイジェリアは燃料の純輸出国となる。2022年は石油製品の輸入に233億ドルを費やした。35万BPDの生産が計画されている。

(1)2023年12月8,9日、FT/Green Car Congress、
https://www.ft.com/content/4de46180-4199-44ff-91ef-522e7b8ff66a
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231209-dangote.html
(2)2023年12月8日、Reuters/punchng/thecable.ng/businessday、
https://www.reuters.com/business/energy/nigerias-dangote-refinery-set-receive-first-crude-cargo-2023-12-08/
https://punchng.com/second-crude-supply-to-arrive-in-three-weeks-dangote-refinery/
https://www.thecable.ng/dangote-refinery-receives-maiden-1m-barrels-of-crude-to-get-second-shipment-in-3-weeks
https://businessday.ng/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/13		3278	インド	バイオ燃料			63673

インド、サトウキビ絞り汁からのエタノール生産を制限、E20目標達成に暗雲＜バイオ

デイリー海外石油情報

砂糖の供給量を増やすためにサトウキビの絞り汁からのエタノール生産を制限した翌8日、インド政府関係者は、インドは2025/26年からガソリンに混合するエタノールを20%に引き上げるという目標は維持されるとし、ガソリン混合用エタノールの供給が途絶えないよう取り組んでいると発表。NITI Ayogによると、E20を達成するには、サトウキビベースのエタノールを生産の主力として、約 101.6億リットル/年のエタノールが必要となる中、インドは2023年のエタノール混合目標を達成できない可能性がある。

(1)2023年12月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/india-working-prevent-disruption-ethanol-supplies-gasoline-blending-2023-12-08/
(2)2023年12月8日、thewire.in、
https://thewire.in/energy/india-is-likely-to-miss-its-ethanol-blending-target-this-year
参考:2023年7月13日「インド、5年前倒しで2025年までにE20の展開を完了予定」
https://www.thehindu.com/news/national/e20-fuel-outlets-will-have-pan-india-presence-by-2025-hardeep-singh-puri/article67053073.ece

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/13		3279	欧州	水素・燃料電池			63674

VTTIとHoegh LNG、オランダVlissingen港のZeeland Energy Terminalの開発/運営の

デイリー海外石油情報

エネルギー貯蔵/脱炭素化インフラ大手VTTIと、海洋エネルギーインフラ先駆者Hoegh LNGは、オランダのゼーラント州南部のVlissingen港地区にあるZeeland Energy Terminalの開発および運営の可能性を共同で検討(開発の可能性を調査)する契約に署名した。この2027年下半期稼働を予定するターミナルは、浮体式貯蔵再ガス化装置(FSRU)をベースとしており、LNGの輸入からやがて水素の輸入への移行を計画している。

(1)2023年12月8,11日、euro-petrole/hydrocarbonengineering、
https://www.euro-petrole.com/vtti-and-hoegh-lng-sign-agreement-to-jointly-develop-energy-terminal-in-zeeland-netherlands-n-i-26401
https://www.hydrocarbonengineering.com/tanks-terminals/11122023/new-energy-terminal-begins-development-under-vtti-and-hegh-lng/
(2)2023年12月8日、VTTI, press release、
https://www.vtti.com/decarbonization-infrastructure/zeeland-energy-terminal-zet-netherlands/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/13		3280	中東	GTL			63675

Masdarとオランダ企業、液化グリーン水素輸出サプライチェーンの実現可能性評価

デイリー海外石油情報

アムステルダムの産業クラスター向けにサービスを提供する専用の液化グリーン水素サプライチェーンの実現可能性を評価するために、Masdar/Port of Amsterdam/SkyNRG/Zenith Energy Terminalsの4社は共同研究契約を締結。Masdarが製造する水素をアムステルダム港まで供給する専用の液化グリーン水素サプライチェーンの実現可能性を評価するための共同研究協定(JSA)。Masdarの生産施設からグリーン水素をアムステルダムに液化水素として輸出し、その後SkyNRGによってe-SAFに変換される具体的な機会を提供する。

(1)2023年12月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/masdar-dutch-firms-advance-hydrogen-export-plans-to-amsterdam-port/
(2)2023年12月8日、Masdar, press release、
https://masdar.ae/en/news/newsroom/masdar-signs-joint-study-agreement-for-supply-of-green-hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/13		3281	中東	事故事例			63676

イラン東部の小規模製油所で火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

イラン東部Birjand経済特別区にある小規模製油所での火災は
8日に2回の爆発を引き起こし、依然として制御不能。製油所にある
18のreservers(貯蔵タンク)すべてが火災になった。火災の初期段階で
150万リットルの燃料が焼尽した。死傷者は報告されていない。

(1)2023年12月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/refinery-reservoirs-near-eastern-iranian-city-birjand-catch-fire-irna-2023-12-10/
(2)2023年12月10日、iranintl/crisis24、
https://www.iranintl.com/en/202312103921
https://crisis24.garda.com/alerts/2023/12/iran-emergency-response-ongoing-after-fire-breaks-out-at-oil-refinery-in-birjand-south-khorasan-province-early-dec-10

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3282	国際	原油価格			63677

【原油市況】WTI原油価格反発、終値69.47ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月13日 WTI 終値 (1限月):69.47(前日比 +0.86)
12月13日 Brent終値 (2限月):74.26(前日比 +1.02)
12月13日 Dubai (2限月):74.30(前日比 -3.00)

*Dubai価格は12月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-13/S5MJ3LT1UM0W00
参考:WTI・Brent、12月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-holds-soft-tone-oversupply-concerns-markets-await-fed-2023-12-13/
参考:12月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB138BJ0T11C23A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3283	北米	エネルギー政策			63678

カナダ、メタン排出量削減のため、肉牛農場に新たな経済的奨励金制度を導入＜エ

デイリー海外石油情報

カナダは、牛からのメタン排出量を削減するため、肉牛農場に新たな経済的奨励金制度を導入した。Reducing Enteric Methane Emissions from Beef Cattle (REME protocol)は、販売可能なオフセットクレジットを生成する機会を提供することで、肉牛の経営からの腸内メタン排出量を削減する変更を実施するよう農家を奨励するもの。各クレジットは1トンの排出量削減に相当し、REME protocolは、動物の食事、管理、および、より効率的な動物の成長をサポートするその他の戦略を改善することにより、畜産場が排出量を削減することを奨励することが期待されている。

(1)2023年12月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/canada-offer-incentives-cattle-farms-reduce-methane-emissions-2023-12-10/
(2)2023年12月10日、canada.ca、
https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2023/12/government-of-canada-announces-new-economic-incentive-to-reduce-methane-emissions-from-beef-cattle.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3284	欧州	企業動向			63679

TotalEnergies、電力事業の開発加速のため新興企業3社を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、電力事業の開発を加速するため、パリのスタートアップ集積施設であるSTATION Fに拠点を置く“TotalEnergies On”加速プログラムの恩恵を受け、プログラムへの参加中に実施されたコラボとテストが成功した新興企業3社を買収した。Dsflowの買収により、マルチサイトで電力を大量に消費するB2B顧客に革新的な Software-as-a-Service ソリューション(SaaS)を提供し、資産をリアルタイムで試験運用し、調達戦略を最適化。また、NASH Renewablesが開発したソフトウェアプラットフォームを統合し、設計から価値へのアプローチで、再生可能エネルギープロジェクトの設計と運用パラメータを最適化する。また、小規模B2B顧客向けに

(1)2023年12月12日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/totalenergies-acquires-3-start-ups-080500621.html
(2)2023年12月12日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-acquires-several-start-ups-electricity-business

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3285	アフリカ	製油所			63680

PetroSA、GtLプラントの操業再開に向けた優先投資パートナーにGazprombankを選　デイリー海外石油情報

南ア共和国の国営石油会社PetroSAは、Mossel BayのGtLプラント
(4.5万BPD)の操業再開に向けた優先投資パートナーとしてロシアの
金融機関Gazprombank Africaを選定した。これに関して、西側の制裁に
抵触するものではない、とした。ロシア第3位の資産規模の金融機関であり、
ロシアのエネルギー貿易の一翼を担うGazprombankは、他の一部の
金融機関ほど深刻ではなかったものの、制裁の打撃を受けている。
GTLプラントは、同国のオフショアのガス資源が減少していることから、
2020年以降操業を休止しているが、TotalEnergiesによる大規模な

(1)2023年12月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/south-africa-selects-russias-gazprombank-partner-petrosa-refinery-2023-12-11/
(2)2023年12月11日、egyptoil-gas、
https://egyptoil-gas.com/news/petrosa-gazprombank-join-forces-to-restart-mossel-bay-refinery/

2023/12/14		3286	欧州	その他環境			63681

SLB/Northern LightsとMicrosoft、CCSのデジタルソリューションで提携＜CCUS＞　デイリー海外石油情報

石油・ガスの検層企業であるSLBとEquinor/Shell/TotalEnergies
の合弁企業であるNorthern Lights Joint Ventureは、最初のCO2
輸送および輸送機関の1つであるNorthern Lightsの運用のための
統合されたクラウドベースのワークフローを最適化するためのMoUを
Microsoftと締結したと発表。この提携は、新興CCS業界向けのスケー
ラブルでコスト効率の高いデジタルソリューション開発に貢献する。SLBは
デジタルCCSワークフローと数値シミュレーションシステムを、2022年の
Northern Lightsの地下ワークフローを合理化するために導入されたDelfi?
デジタルプラットフォーム上で展開する。SLBとMicrosoftは、Northern Lights

(1)2023年12月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/microsoft-to-back-northern-lights-ccs-project/
(2)2023年12月11日、SLB, press release、
https://investorcenter.slb.com/news-releases/news-release-details/slb-collaborates-northern-lights-jv-and-microsoft-digitalize

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3287	欧州	その他環境			63682

Porsche等のドイツ産業界、DACの技術開発/支援で提携＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

ドイツベルリンでの第7回Baden-Wurttemberg Automotive Industry Strategic Dialogue (SDA)で、Baden-Wurttemberg州政府/Porsche/Centre for Solar Energy and Hydrogen Research Baden-Wurttemberg (ZSW)は、DAC技術開発/支援での提携(共同で追求)のletter of intentに調印した。SDAは2017年に発足し、それ以来、自動車業界の変革プロセスの機会を活用するために多数のプロジェクトを手掛けてきた。

(1)2023年12月11日、Green Car Congress、https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231211-porschedac.html

(2)2023年12月8,11日、carbonherald/Porsche、https://carbonherald.com/porsche-announces-partnership-for-innovative-dac-project/ https://newsroom.porsche.com/en/2023/company/porsche-letter-of-intent-for-direct-air-capture-process-signed-34666.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3288	北米	バイオ燃料			63683

EPA、2023年から2025年までのセルロース系バイオ燃料の必要量と基準を確立する

デイリー海外石油情報

2023年6月21日、米国環境保護庁(EPA)は、再生可能燃料基準(RFS)プログラムの一環として、2023年から2025年までのセルロース系バイオ燃料の必要量と基準を確立する最終規則を発表した。セルロース系バイオ燃料のカテゴリは、主に、バイオガスから作られる天然ガスの一種であるRenewable Natural Gas (RNG)に適用される。この規則により、セルロース系バイオ燃料の目標量は、以前の目標と比較して、2023年に25%増の8億4,000万ガロン、2024年には29%増の10億9,000万ガロン、2025年には33%増の13億8,000万ガロンとされている。EPA は認証燃料が生産されるときに再生可能識別番号(RIN)を生成し、生産者はRINを他の市場参加者と取引できる。セルロ

(1)2023年12月11日、EIA、https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61045

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3289	その他アジア	バイオ燃料			63684

Keppel、bio/green methanol/第二世代ethanol/SAF等生物起源の炭素ベースの生

デイリー海外石油情報

シンガポールのKeppelは、インフラ部門を通じて、Greenko Group の創設者が完全に所有および管理するエコ企業AM Greenと、bio /green methanol/第二世代 ethanol/SAF等生物起源の炭素ベースの 生産の機会を共同で追求するMoUに署名した。 両当事者はAM Green のプラントで持続可能な燃料の生産に使用される少なくとも100万トン/年の 生物由来のCO2を利用および集約し、東南アジアおよび中東におけるプロジェ クトを共同で特定/評価/共同開発する予定。50万トン/年のバイオメタノールを 生産することを目標としている。

(1)2023年12月11日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/11122023/keppel-to-explore-sustainable-fuel-opportunities/
(2)2023年12月11日、Keppel, press release、
https://www.keppel.com/en/media/media-releases-sgx-filings/keppel-partners-am-green-to-explore-biogenic-carbon-based-sustainable-fuels-opportunities-in-asia-and-the-middle-east/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3290	欧州	水素・燃料電池			63685

ABN AMRO、Hy24のClean Hydrogen Equipment Fundに投資＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

オランダの銀行ABN AMROは、世界の水素経済の拡大に取り組む クリーン水素投資ファンドHy24が運営するClean Hydrogen Equipment Fund(クリーン水素技術への投資のみに焦点を当てた世界初のファンド) に投資。これはABN AMRO Corporate Investmentsが引き受けた2件 目の気候関連ファンド投資。ABN AMROは、ゼロカーボン社会への移行 に資金を提供するために、直接投資/ファンド投資/ハイブリッド資本に関 して、初期段階の案件に総額10億EURを投資している。

(1)2023年12月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/hy24s-clean-hydrogen-equipment-fund-wins-dutch-banks-support/
(2)2023年12月11日、globuc、
https://globuc.com/news/abn-invests-hydrogen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3291	中国	GTL			63686

SPIC、中国黒竜江省で風力に基づく水素からのSAFおよびメタノール生産に投資＜ デイリー海外石油情報

日本などのアジアでの海外展開も行っている中国の電気事業投資会社State Power Investment Corp (SPIC)は、中国黒竜江省における420億元(58.5億ドル)の画期的な投資計画を発表した。投資は、風力発電によって生成される水素由来の燃料の生産に充てられており、中国の再生可能エネルギー情勢における大きな飛躍を示している。3.5GWの風力発電所、16.4万トン/年の水素製造施設、40万トン/年のSAFとメタノールの製造装置が含まれている。

(1)2023年12月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/chinas-spic-plans-59-bln-investment-turning-green-hydrogen-into-fuel-2023-12-11/
(2)2023年12月11日、energynews.biz、
https://energynews.biz/spic-unleashes-5-85-billion-investment-in-hydrogen-fuel/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3292	北米	クリーンエネルギー			63687

Meta、Orstedがアリゾナ州Pinal郡で建設中のEleven Mile Solar Centerの大部分の デイリー海外石油情報

Meta(旧名Facebook)は、Orstedとの契約を通じて、Metaデータセンターがsalt River Project (SRP)の新しいソーラーエネルギーによって間もなくサポートされると発表した。Orstedがアリゾナ州Pinal郡で建設中のEleven Mile Solar Center (300MW+1,200(300*4時間)MWh BESS)の大部分の電力を購入する。

(1)2023年12月11日、ajot、
https://www.ajot.com/news/meta-teams-up-with-srp-and-rsted-to-support-data-center-with-clean-energy-from-new-solar-and-battery-project
(2)2023年12月11日、wsaz、
https://www.wsaz.com/prnewswire/2023/12/11/meta-teams-up-with-srp-rsted-support-data-center-with-clean-energy-new-solar-battery-project/?outputType=amp

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/14		3293	アフリカ	クリーンエネルギー			63688

Scatec、南ア共和国でsolar/batteryのハイブリッドプロジェクト(540MW+225

デイリー海外石油情報

ノルウェーの再エネ生産者Scatecは、南ア共和国で世界最大級の
solar/batteryのハイブリッドプロジェクト(540MW+225 MW/1,140 MWh)
を正式に稼働させた。3つのソーラー発電所で構成される北ケープ州に
位置するKenhardtプロジェクトは、国営電力会社Eskomとの20年間の
電力購入契約に基づき、現地時間05:00から2130まで毎日150MWの
電力を送電網に供給する。

(1)2023年12月11日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/scatec-switches-on-540-mw-solar-project-plus-battery-in-south-africa-842775/
(2)2023年12月11日、Scatec, press release、
https://scatec.com/2023/12/11/energising-tomorrow-scatec-ignites-one-of-the-worlds-largest-hybrid-solar-and-battery-project-in-south-africa/

2023/12/15		3294	国際	原油価格			63689

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値71.58ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月14日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月14日 WTI 終値 (1限月):71.58(前日比 +2.11)
12月14日 Brent終値 (2限月):76.61(前日比 +2.35)
12月14日 Dubai (2限月):75.60(前日比 +1.30)

*Dubai価格は12月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-14/S5O6Z6T1UM0W00
参考:WTI・Brent、12月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-rises-middle-east-worries-future-cuts-borrowing-costs-2023-12-14/
参考:12月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB149J90U3A211C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/15		3295	欧州	エネルギー政策			63690

ITIC、EU ETSが海運業界にもたらすコストは数十億ドルに上る可能性、船主と用船

デイリー海外石油情報

International Transport Intermediaries Club (ITIC)は、EUの新たな排出量取引制度(ETS)が海運業界にもたらすコストは数十億ドルに上る可能性があると予測。ITICによると、2024年1月1日に発効する海運業界に拡大されたEU ETSは、EUの港に寄港する5,000総トン以上の船舶に対する温室効果ガス排出量の年間絶対制限を設定することになる。その実施により、特にコストと法的リスクの公平な配分を確保するための用船契約上の文言をめぐって、船主と用船者との間に緊張が生じている、とITICは指摘。船舶管理者がこれらのリスクを確実に軽減するため、必要なデューデリ

(1)2023年12月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eu-ets-will-cost-the-shipping-industry-billions-says-itic/
(2)2023年12月11日、safety4sea、
https://safety4sea.com/itic-eu-ets-will-cost-the-shipping-industry-billions/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/15		3296	その他アジア	企業動向			63691

Aramco、パキスタンのGas & Oil Pakistanの40%権益を買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのAramcoは、Gas & Oil Pakistan(GO)の株式の40%を取得する最終契約に署名した。GOは、下流の燃料、潤滑油、コンビニエンスストアを多角的に運営するパキスタン最大の小売およびstorage会社の1つで、Valvolineブランドの潤滑油に新たな市場機会をさらに提供することが可能となる。

(1)2023年12月12,13日、euro-petrole/hydrocarbonengineering、
https://www.euro-petrole.com/aramco-to-acquire-a-40-stake-in-gas-oil-pakistan-n-i-26409
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/13122023/aramco-to-acquire-a-40-stake-in-gas-oil-pakistan/
(2)2023年12月12日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/aramco-to-acquire-a-40-stake-in-gas--oil-pakistan-302012900.html#:~:text=DHAHRAN%2C%20Saudi%20Arabia%2C%20Dec.,(%22GO%22).
参考：2023年3月8日「Aramco、米国Valvolineの潤滑油部門global products businessの買収を完了」
https://www.arabnews.com/node/2260921/business-economy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/15		3297	北米	原油・製品			63692

EIA、5つの新規LNG基地向けに膨大な数量の天然ガスを供給する新規パイプライン　デイリー海外石油情報

EIAは、”Natural Gas Pipeline Project Tracker”で、5つの新規LNG輸出基地(ルイジアナ州のPlaquemines(20億cf/日*2＋11+13億cf/日)/テキサス州のGolden Pass(25億cf/日)、Port Arthur(20億cf/日)、Corpus Christi Stage III(17+15億cf/日)、Rio Grande(45億cf/日)基地)向けに、200億cf/日超の膨大な数量の天然ガスを供給するパイプラインが認可ないしは建設中(135億cf/日)とした。

(1)2023年12月12日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61062

2023/12/15		3298	北米	その他環境			63693

LLNL、現在の技術で10億トン/年のCO2を除去するコストは、2050年には約1,300億　デイリー海外石油情報

米国DOEが所管する国立研究所であるLawrence Livermore National Laboratory (LLNL)の研究者は、多くの機関の科学者とともに、米国におけるCO2除去(CDR)に関するこの種のものとしては初の高度な分析評価として、“Roads to Removal: Options for Carbon Dioxide Removal in the United States,”を完成させた。この報告書は、現在の技術で10億トン/年のCO2を除去するには、2050年には約1,300億ドル/年の費用がかかり、これは現在のGDPの約0.5%に相当すると結論付け、森林や耕作地での炭素の取り込みを増やし、廃棄バイオマスを燃料とCO2に変換し、専用の機械を使用して空気から直接CO2を除去する必要がある、とした。

(1)2023年12月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231212-r2r.html
(2)2023年12月12日、LLNL, press release、
https://www.llnl.gov/article/50686/new-analysis-outlines-national-opportunities-remove-carbon-dioxide-gigaton-scale

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/15		3299	欧州	その他環境			63694

ORLEN Group、Horiosnt EnergiからPolaris CCSの権益50%を取得、オペレーターに

デイリー海外石油情報

ポーランドのORLEN GroupのPGNiG Upstream Norway (PUN)は、Horiosnt Energiとバレンツ海のCO2探査ライセンスPolarisの権益50%を取得する契約を締結した。この取引は、産業用CO2排出量の管理に焦点を当てたグループの新たな事業分野を前進させる上で重要な一歩となる。Polarisは、ノルウェーの大陸棚における最も先進的な炭素貯蔵プロジェクトの1つとして際立っている。PUNが、ノルウェーの大陸棚で15年以上にわたって培った豊富な経験を活用して、そのオペレーターとなる。CO2の回収と貯蔵または管理は、ORLEN groupが2030年末までに精製/石油化学/鉱山事業に関連する排出量を25%削減するためのソリューションの1つ

(1)2023年12月12日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/orlen-group-acquires-stake-in-carbon-dioxide-storage-project-in-norway-n-i-26408
(2)2023年12月12日、biznes.pap.pl、
https://biznes.pap.pl/en/news/all/info/3520119,orlen-fuel-enters-into-carbon-storage-project-in-norway

2023/12/15		3300	欧州	バイオ燃料			63695

Alfa LavalとBisviridi、有機廃棄物および食品廃棄物のリサイクルの持続可能性向上

デイリー海外石油情報

Alfa Lavalと、英国有数の嫌気性消化(AD)事業者であるBioteCH4グループの新会社であるBisviridiは、有機廃棄物および食品廃棄物のリサイクルの持続可能性の可能性を高めるために提携している。この提携は、効率的な油分離のために設計されたAlfa LavalのProdec Oil Plus decanterと、油脂廃棄物をバイオ燃料に変換する嫌気性消化を統合する。Bisviridiが開発し特許を取得したこの画期的なプロセスは、石油ベースの燃料に代わる環境に優しい代替品であるbio crude(粗油)を生成する。bio crude(粗油)は、SAFに精製できる。

(1)2023年12月12日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/12122023/alfa-laval-and-bisviridi-collaborate-on-biofuel-production/
(2)2023年12月12日、biofuels-news、
https://biofuels-news.com/news/alfa-laval-and-bisviridi-collaborate-on-biofuel-production-from-food-waste/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/15		3301	中東	水素・燃料電池			63696

AD Ports GroupとMasdar、UAEにおけるグリーン水素生産ハブ開発で提携＜水素関

デイリー海外石油情報

アブダビの世界的な貿易物流大手AD Ports GroupとMasdarは、COP28に際してMoUの調印を発表。両社は共同で、Khalifa Economic Zones Abu Dhabi(KEZAD)でグリーン水素生産ハブ開発を共同で検討し、国内および輸出の可能性を追求する。地元の水素生産を2031年までに140万トン/年、2050年までに1,500万トン/年に拡大することを目指すUAEの国家戦略の一環。

(1)2023年12月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/masdar-ad-ports-collab-seeks-to-develop-green-hydrogen-hub-in-kezad/
(2)2023年12月12日、Masdar, press release、
https://masdar.ae/en/news/newsroom/ad-ports-group-and-masdar-to-explore-the-development-of-a-green-hydrogen-hub

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/15		3302	欧州	水素・燃料電池			63697

イタリア、EUの助成を受けるグリーン水素プロジェクト2件を発表＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

イタリアのエネルギー会社4社は、顧客にクリーンな燃料を提供し、EUのパンデミック後の復興基金からの資金を活用するため、イタリアで、2件の別々のグリーン水素プロジェクトを発表した。イタリアのガス送電網運営会社Snamと電力会社Heraは、北部モデナ市近郊にグリーン水素生産拠点(Modena Hydrogen Valley、事業規模2,000万EUR、6MW浮体式ソーラー発電所と2.5MW電解槽を設置)を開発する協定に署名した。これとは別に、フランスのEngieのイタリア部門とガス販売会社Societa Gasdotti Italia (SGI)は、地元産業団体Consorzio Industriale Lazioとともに、ローマ近郊でグリーン燃料を生産すると発表した(7MWソーラーから5MW電解槽でグリーン水素400トン/年

(1)2023年12月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/energy-groups-launch-two-green-hydrogen-projects-italy-2023-12-12/
(2)2023年12月12日、Snam/Engie, press release、
https://www.snam.it/en/media/news-and-press-releases/comunicati-stampa/2023/modena-hydrogen-valley-signing-mou-idrogemo-project-hera-snam-project.html
https://www.engie.it/newsroom/comunicati-stampa/helios-hydrogen-valley/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/15		3303	韓国	水素・燃料電池			63698
Hyundai Motorら韓国勢、世界の主要な水素事業展開の共同推進で提携＜水素関						デイリー海外石油情報	

Hyundai Motorと韓国の環境省/Korea Water Resources Corp /Global Green Growth Institute(GGGI)/SK E&Sは、COP28の間にDubai Expoで世界の水素エコシステムを急速に拡大し、気候変動により積極的に対応するために、世界の主要な水素事業展開を共同推進することを目的とした提携に合意し、MoUを締結した。この目的を達成するために、Hyundai Motorとその韓国パートナーは水素プロジェクトに関する事例研究とコンサルティングを提供し、GGGIは国際的な共有のために事例研究に基づいた評価報告書を発行する予定である。Hyundai Motorは、biogasを用いた資源循環型水素製造プロジェクトを導入する。

(1)2023年12月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231212-hyundai.html
(2)2023年12月11日、Hyundai, press release、
https://www.hyundainews.com/en-us/releases/4024#:~:text=Hyundai%20Motor%20Signs%20Multilateral%20Agreement%20to%20Accelerate%20Global%20Hydrogen%20Ecosystem%20Development,-MOU%20signed%20with&text=SEOUL%2C%20December%2011%2C%202023%20%E2%80%93,of%20the%20global%20hydrogen%20ecosystem.

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/15		3304	欧州	GTL			63699
Liquid Windら、フィンランドのHaapavesiにあるeメタノールを生産するe-fuel施設の実						デイリー海外石油情報	

Liquid Wind/Kanteleen Voima/Piipsan Tuulivoimaは、フィンランドのHaapavesiにあるeメタノールを生産するe-fuel施設の実現可能性調査を準備するための協力協定(Letter of Intent)の締結を発表した。施設は、Kanteleen Voimaの子会社NordFuelのバイオリファイナリー予定地に隣接する予定で、Piipsan Tuulivoimaが建設・運営する新しい陸上風力発電所からの再エネによって電力が供給され、NordFuelのバイオリファイナリープロジェクトも並行して開発される。

(1)2023年12月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/liquid-wind-sets-plan-in-motion-for-its-first-emethanol-plant-in-finland/
(2)2023年12月12日、news.cision、
https://news.cision.com/liquid-wind/r/liquid-wind--kanteleen-voima-and-piipsan-tuulivoima-cooperate-for-the-establishment-of-an-efuel-faci,c3891280

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/15		3305	欧州	GTL			63700

Hy2Gen、ドイツのニーダーザクセン州Werlteのkiwi AGを買収＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

ドイツのグリーン水素・e-fuel開発大手Hy2genは、ドイツのニーダーザクセン州Werlteのkiwi AGの買収に成功したと発表した。買収には、Werlteにある現在稼働中の世界最大のe-Methanol (公称出力 6.3MWの世界最大のPower-to-eMethane)プラントが含まれる。プラントは、5分間の立ち上がり時間で0～100%の範囲で変動する電力供給スケジュールに従うことができる。プラントは完全に自動化されており、詳細な監視を可能にする1,000個を超えるセンサーを備える。これにより、Hy2genは電気分解とメタン化のための総容量300MWのさらなる進行中のプロジェクトへのアクセスも可能になる

(1)2023年12月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231212-hy2gen.html
(2)2023年12月12日、hy2gen、
https://www.hy2gen.com/press-releases/kiwi

2023/12/18		3306	国際	原油価格			63701

【原油市況】WTI原油価格反落、終値71.43ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月15日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月15日 WTI 終値 (1限月):71.43(前日比 -0.15)
12月15日 Brent終値 (2限月):76.55(前日比 -0.06)
12月15日 Dubai (2限月):76.50(前日比 +0.90)

*Dubai価格は12月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-15/S5PWRZT0G1KW00
参考:WTI・Brent、12月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-track-first-weekly-rise-two-months-2023-12-15/
参考:12月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB141ZI0U3A211C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/18		3307	国際	エネルギー政策			63702
	Hydrogen Council、水素プロジェクトは世界中で4,500万トン/年に拡大、うちFIDは7%					デイリー海外石油情報	

Hydrogen Council は、McKinseyとの共著"Hydrogen Insights 2023 December Update"で、世界全体の1,400件以上の大規模水素プロジェクトを分析し、コスト高騰/金利上昇/サプライチェーンの制約などによる世界的な逆風にもかかわらず、世界の水素経済は成長している(2023年1月以来クリーンな水素の生産、最終用途、インフラを含めて5,700(欧州が1,900)億ドルでこの間35%増加)とした。水素プロジェクト案件は、世界全体で4,500万トン/年を占めている。だが、2030 年までに発表されたクリーン水素生産能力のうち300万トン/年超(7%以下)だけが2023年10月の時点でFIDに達したに過ぎない、とした。

(1)2023年12月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231213-h2insight.html
(2)2023年12月13日、hydrogencouncil、
https://hydrogencouncil.com/wp-content/uploads/2023/12/Hydrogen-Insights-Dec-2023-Update.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/18		3308	欧州	エネルギー政策			63703
	英国政府、最初のhydrogen allocation round (HAR1)を終了、11件を選定＜エネル					デイリー海外石油情報	

英国政府は、最初のhydrogen allocation round (HAR1)を終了し、水素製造ビジネスモデルから20億GBP(約25億ドル)を超える収益支援をプロジェクト稼働後に受ける、合計125MWの容量に達する11件のプロジェクトを選択した。2022年7月に立ち上げられたHAR1は、欧州の商業規模のグリーン水素製造プロジェクトとしては最多となる。ネット・ゼロ水素基金から9,000万GBP以上の支援が、これらのプロジェクトの建設を支援するために割り当てられている。
11件のプロジェクトは、加重平均行使価格(weighted average strike price)が241 GBP/MWhで合意されている。2024年から2026年の間

(1)2023年12月14日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/uk-back-11-green-hydrogen-projects-under-25-bln-fund-2023-12-14/
https://www.offshore-energy.biz/uk-reveals-winners-of-first-hydrogen-allocation-round/
(2)2023年12月14日、OEUK/gov.uk, press release、
https://oeuk.org.uk/wave-of-announcements-signal-boost-for-emerging-role-of-hydrogen-in-powering-uk/
https://www.gov.uk/government/news/major-boost-for-hydrogen-as-uk-unlocks-new-investment-and-jobs

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/18		3309	北米	企業動向			63704

GunvorとClearShift、低炭素燃料の引き取りで合意＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Gunvor GroupのGunvor USAは、ダラスに本拠を置くClearShift (gas-to-liquids技術開発と低炭素燃料および特殊化学品生産のリーダー)と原料供給および製品の引き取りに関する同意書(LOI)を締結した。LOIは、米国ルイジアナ州のchemical corridor近くに位置するClearShift社の施設からの10年間分のすべての天然ガスとRNGの供給、低炭素ディーゼルの引き取り、高品位のカーボンニュートラル化学物質の引き取りを対象とする。施設は、約550億Btu/日の天然ガスとRNGを利用し、約7500万ガロン/年の低炭素renewable dieselとゼロカーボンの高級特殊化学品を生産する。

(1)2023年12月13日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/13122023/gunvor-partners-with-clearshift-on-zero-carbon-diesel-and-chemicals/
(2)2023年12月7日、Gunvor Group, press release、
https://gunvorgroup.com/news/gunvor-partners-with-clearshift-on-zero-carbon-diesel-and-chemicals/

2023/12/18		3310	その他アジア	原油・製品			63705

EIA、日本の石油製品消費量は2023年から2024年にかけて3%減少＜原油/天然ガ

デイリー海外石油情報

EIAの”Short-Term Energy Outlook”では、日本の2024年の年間石油消費量は、高齢化と人口減少の影響もあり、少なくとも1980年以来最低になると予測。ピークだった1996年の570万BPDから2022年まで、年平均で2%減少した。日本の石油製品消費量は2023年から2024年にかけてさらに3%減少し、1980年以降では最低水準となる330万BPDになると予測。

(1)2023年12月13日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61063
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/18		3311	欧州	その他環境			63706

L10 CCS事業、Neptune EnergyらのAramis CO2 transport and storage initiativeとの

デイリー海外石油情報

Neptune EnergyとそのパートナーEBN/Tenaz Energy/ExxonMobil Netherlands CCSは、オランダ沖合の大規模CO2貯留プロジェクトであるL10 CCS事業を次の段階に進めた。オランダ領北海におけるAramis CO2 transport and storage initiativeに接続されるL10 CCSは、プロジェクトの次の段階である基本設計(FEED)段階に入った。FIDは、2025年の予定。L10CCSは、500万トン/年のCO2を貯蔵することを目指している。2028年に稼働開始予定。

(1)2023年12月13日、offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.offshore-energy.biz/large-scale-dutch-co2-storage-project-passes-to-next-phase/
https://www.euro-petrole.com/petrofac-consulting-team-begins-feed-for-neptune-energys-l10ccs-carbon-storage-project-in-the-netherlands-n-i-26417
(2)2023年12月13日、Neptune Energy, press release、
https://www.neptuneenergy.com/media/press-releases/year/2023/dutch-large-scale-co2-storage-project-l10ccs-reaches-feed-phase

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/18		3312	欧州	バイオ燃料			63707

Repsol、スペイン北西部176ヶ所の給油所に使用済み食用油の回収ポイントを設置

デイリー海外石油情報

スペインのRepsolは、顧客がこの家庭廃棄物を持続可能な方法で管理しやすくするために、スペイン北西部のGalicia自治州にある176ヶ所のサービスステーションに使用済み食用油の回収ポイントを設置した。Repsolは、Galicia州政府と協力してこの取り組みを推進している。Repsolは、同州のCoirosサービスステーションで100%再エネ燃料を初めて供給。間もなくVigo市に2番目となる100%再エネ燃料供給サービスステーションをオープンする予定。

(1)2023年12月13日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/13122023/repsol-collects-used-cooking-oil-at-its-service-stations-to-produce-renewable-fuel/
(2)2023年12月12日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2023/repsol-collects-used-cooking-oil-at-its-service-stations-in-galicia-to-produce-renewable-fuel/index.cshtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/18		3313	欧州	水素・燃料電池			63708

Kellas MidstreamとSSE Thermal、英国Teessideのブルー水素プロジェクト

デイリー海外石油情報

Kellas MidstreamとSSE Thermalは、英国Teessideにおける
Kellasのブルー水素プロジェクトであるH2NorthEastの一環として
均等出資のジョイントベンチャー(JV)を設立した。H2NorthEastは、
KellasのCentral Area Transmission System (CATS)ガス輸送・処理
ターミナルの隣に1GWのCCUS対応ブルー水素製造施設を建設する
大規模インフラプロジェクト。第1段階では、2028年から最大355MWの
ブルー水素を供給できる可能性があり、1GW以上にスケールアップする予定。

(1)2023年12月13日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/13122023/kellas-midstream-and-sse-thermal-form-jv-for-h2northeast-hydrogen-project/
(2)2023年12月13日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/sse-thermal-acquires-50-stake-in-h2northeast-blue-hydrogen-project/2103500.article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/18		3314	欧州	GTL			63709

スペイン/フランス/アイルランド/ポルトガルの官民11社のコンソ、大西洋地域の港

デイリー海外石油情報

スペイン/フランス/アイルランド/ポルトガルの官民11社のパートナー
からなるコンソが、大西洋地域の港のfleet/vehiclesの代替エネルギー
として水素とメタノールを応用するためのパイロットテストを実施するプロジェ
クトを開始した。"HYDEA"と名付けられたこのプロジェクトは、11月末にスペイン
のVigo港で行われたコンソーシアムの最初の会議とともに開始された。プロジェ
クト期間は3年間で、予算は343万EUR。海洋技術と再生可能エネルギーを海事
分野に統合することを目的としたこのプロジェクトは、EnergyLab Technology Center
が主導し、Interreg Atlantic Area 2021-2027プログラムの資金提供を受けている。

(1)2023年12月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/atlantic-area-ports-to-explore-the-use-of-green-hydrogen-based-technologies/
(2)2023年12月1日、renewableenergymagazine、
https://www.renewableenergymagazine.com/hydrogen/atlantic-area-ports-to-investigate-technologies-based-20231201#:~:text=This%20project%2C%20led%20by%20the,achieve%20the%20integration%20of%20marine

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/18		3315	北米	GTL			63710

米国DOE、再エネから持続可能な炭素含有液体を開発するための最大3,800万ドル

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、"Grid-free Renewable Energy Enabling New Ways"を通じて再エネから持続可能な炭素含有液体を開発するための最大3,800万ドルの資金提供を発表した。DOEのAdvanced Research Projects Agency-Energy (ARPA-E)が管理するこの新しいプログラムであ"Grid-free Renewable Energy Enabling New Ways to Economical Liquids and Long-term Storage (GREENWELLS)"は、renewables-to-liquids (RtL)と呼ばれるアプローチを通じて、持続可能で断続的な資源から低炭素燃料または化学物質としてエネルギーを貯蔵できる化学反応器システムの開発を目指す。GREENWELLSプログラムの主な目的は、入ってくる断続的な電気エネルギーの少なくとも50%をCarbon

(1)2023年12月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231213-greenwells.html
(2)2023年12月12日、APPA-E, press release、
https://arpa-e.energy.gov/news-and-media/press-releases/us-department-energy-announces-38-million-enable-transportation-and

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/18		3316	アフリカ	クリーンエネルギー			63711

EDF/TotalEnergiesら、モザンビークのMphanda Nkuwa水力発電プロジェクトに参加

デイリー海外石油情報

フランスの電力企業EDF(40%)/TotalEnergies(30%)/Sumitomo(30%)のコンソーシアムは、モザンビーク政府によってザンベジ川のMphanda Nkuwa (MNK)水力発電プロジェクト(第一段階で1,500MW、流れ込み式)の戦略的パートナーに選ばれ、共同開発契約を締結した。コンソが事業の70%の株式を保有する筆頭株主であり、モザンビークの電力会社EDMとHidroelectrica da Cahora Bassa(HCB)が残りの30%を取得する。

(1)2023年12月13日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/mozambique-signs-5-bln-hydro-project-accord-with-edf-led-consortium-2023-12-13/
(2)2023年12月13日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/mozambique-consortium-edf-totalenergies-sumitomo-corporation-selected

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/18		3317	北米	クリーンエネルギー			63712

Shell Wind/Savion、米国を2件の再生可能エネルギープロジェクトの権益の一部を　デイリー海外石油情報

Shellの子会社Shell Wind EnergyとSavion Equityは、米国を
拠点とする2件の再生可能エネルギープロジェクトの権益の一部
をInfraRed Capital Partners (InfraRed)に売却することに合意した。
Shellは、テキサス州Fluvannaにある182MWの陸上風力発電所
Brazos Wind Holdingsの権益の60%と、180MWのオハイオ州Madison
郡の陸上風力発電所Madison Fields Class B Memberの権益の50%を
売却する。再生可能エネルギーへのアクセスを維持しつつ、権益の希薄
化を追求するというShellの基本方針に従っているもの。

(1)2023年12月13日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/shell_to_sell_stakes_in_2_usa_renewable_projects-13-dec-2023-175039-article/
(2)2023年12月11日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/shell-agrees-to-sell-partial-ownership-stake-in-two-us-based-renewable-energy-projects-to-infrared-capital-partners-302011618.html

2023/12/19		3318	国際	原油価格			63713

【原油市況】WTI原油価落反発、終値72.47ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

12月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月18日 WTI 終値 (1限月):72.47(前週末比 +1.04)
12月18日 Brent終値 (2限月):77.95(前週末比 +1.40)
12月18日 Dubai (2限月):76.70(前週末比 +0.20)

*Dubai価格は12月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-18/S5VRW8DWX2PS00
参考:WTI・Brent、12月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-climbs-nearly-1-drop-russia-exports-red-sea-jitters-2023-12-18/
参考:12月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB187HG0Y3A211C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/19		3319	中東	企業動向			63714

ADNOC、OMVと石油化学事業を統合、OCIの買収により事業を多角化＜企業動向

デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCとオーストリアのOMVは、総額300億
EUR超となる規模の石油化学会社設立で合意に近づいている。
また、ADNOCは、欧州の化学メーカーOCIの買収の可能性を
模索している。いずれもADNOCの多角化の一環。

(1)2023年12月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/omv-adnoc-close-agreeing-deal-chemicals-company-tie-up-sources-2023-12-14/
(2)2023年12月14日、Rigzone/bnnbloomberg/bloomberg、
https://www.rigzone.com/news/wire/adnoc_weighs_takeover_of_5b_chemical_producer_oci-14-dec-2023-175058-article/
https://www.bnnbloomberg.ca/adnoc-omv-near-a-deal-to-form-30-billion-chemical-giant-1.2011631
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-12-14/adnoc-said-to-weigh-takeover-of-5-billion-chemical-producer-oci
参考：2023年7月20日「OMV、Borealis/Borougeのポリオレフィン事業の統合を含めADNOCとの交渉を進めることを決定」
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14296635/adnoc-omv-discuss-merging-petrochemical-

2023/12/19		3320	アフリカ	企業動向			63715

Perenco、ガボンのBatangaにLPGプラントを開設＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

英仏独立系石油会社Perenco Oil & Gas Gabon (POGG)は、
ガボンのBatangaにLPGプラント(1.5万トン/年)を開設した。
同プラントは、ガボンのLPGの国内需要の35%を満たす。この完成
は、POGGのガボンにおけるガス開発プロジェクトの第2段階(Mayumba
でのガス火力発電所(20MW→100MWに拡張可能)へのガス配送インフラ
を含む)の一部。POGGは、開発中のCap Lopez LNGプラント(2021年に
TotalEnergiesから買収・70万トン/年)が稼働する2026年に別のLPGプラント
(2.5万トン/年)も計画している。

(1)2023年12月14日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/gas-processing/new-plants/article/14302737/perenco-starts-production-at-gabon-lpg-plant
(2)2023年12月14日、.euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/perenco-opening-of-new-lpg-plant-in-batanga-gabon-n-i-26423
参考：2023年2月21日「Perenco、ガボンCap Lopez輸出ターミナルに70万トン/年のLNG生産施設建設を最終投資決定」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/19		3321	その他アジア	製油所			63716

バングラデシュ、製油所の設立と国内消費と輸出向けの石油製品販売における投資

デイリー海外石油情報

バングラデシュは、製油所の設立と国内および輸出向けの
石油製品の販売における投資を民間に開放。電力・エネルギー
鉱物資源省傘下のEnergy and Mineral Resources Division (EMRD)
は新たな方針を採用し、先週この趣旨の官報通知を発行した。政策
仕様では、製油所の年間生産能力は少なくとも150万トンである必要
がある。精製業者は、バングラデシュの規格試験機関が定めた基準に
従ってあらゆる種類の精製石油製品を精製し、販売することが認められる。
当初の3年間の操業中に、副産物を含む精製石油全体の少なくとも60%
を国営Bangladesh Petroleum Corporation (BPC)に販売する必要がある。

(1)2023年12月14日、thefinancialexpress、
https://thefinancialexpress.com.bd/economy/bangladesh-refinery-industry-opens-for-investment-export
(2)2023年12月14日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/121323-bangladesh-permits-privately-owned-refineries-to-help-ease-supply-situation

2023/12/19		3322	大洋州	その他環境			63717

deepC Store/Azuli/PGS Australia、オーストラリア沖でのGHG貯蔵鉱区の取得に関

デイリー海外石油情報

ノルウェーのdeepC StoreとオーストラリアのAzuliは、オーストラリア
沖でGHG貯蔵鉱区を取得することを共同で検討し、取得することに合意
した。提携をさらに強化するために、両当事者は、PGS Australiaとの間で、
PGSが地質学/地球物理学的アドバイザリーサービスを提供することと引き
換えに、両当事者がPGSに株式を発行するservice-for-equity契約を締結
する意向書に署名した。両者は、2023年のオフショアGHG(CO2)貯蔵エリアに
従ってオーストラリア連邦政府によってリリースされたGHG評価許可に共同で
入札する。オーストラリアには 4,340億トンの潜在的なCO2貯留能力があり、
[illegible]

(1)2023年12月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/tripartite-partnership-pursues-ghg-storage-acreage-offshore-australia/
(2)2023年12月14日、PGS, press release、
https://www.pgs.com/company/investor-relations/ir-news-stock-announcements/bid-for-a-greenhouse-gas-storage-acreage-release-area-in-australia/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/19		3323	北米	その他環境			63718

Climeworks、15年間で8万トンのDAC炭素クレジットをBoston Consulting Groupに売 デイリー海外石油情報

CO2回収の新興企業Climeworksは、15年間で8万トンの炭素クレジットをBoston Consulting Group (BCG)に売却することで合意したと発表。これは同社最大かつ最長期間の契約となる。初期段階にあるdirect air capture(DAC)産業の信頼性を築くための重要な一歩であり、拡大のための新たな資金を呼び込むのに役立つ取り組みを強化している。

(1)2023年12月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/carbon/climate-tech-firm-climeworks-sell-carbon-credits-bcg-2023-12-14/
(2)2023年12月14日、BCG, press release、
https://www.bcg.com/ja-jp/press/14december2023-redefining-carbon-removal-leadership

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/19		3324	欧州	水素・燃料電池			63719

H2 Energy Europe、南ウェールズ初の20MW電解水素製造施設に対する政府資金助 デイリー海外石油情報

H2 Energy Europeは、Milford Haven港にある南ウェールズ初の20MW電解水素製造施設に対する政府資金助成を発表。英国は2030年までに最大10GWの低炭素水素生産を確立することを目指しており、英国の洋上風力、その他の再生可能エネルギー、原子力エネルギーの規模拡大を活用して、生産の少なくとも半分は電解水素によるものと予想されている。H2 Energy Europeのプロジェクトは、英国政府の水素ビジネスモデルおよびネットゼロ水素基金の一環としての水素財政支援対象に選ばれた。最終投資決定は2024年1Q、2026年に試運転が開始される予定

(1)2023年12月14日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/h2-energy-europe-plans-to-develop-the-first-large-scale-green-hydrogen-production-facility-in-south-wales-n-i-26424
(2)2023年12月14日、Trafigura, press release、
https://www.trafigura.com/news-and-insights/press-releases/2023/h2-energy-europe-plans-to-develop-the-first-large-scale-green-hydrogen-production-facility-in-south-wales/#:~:text=14%20December%202023%20%2D%20H2%20Energy,its%20kind%20in%20South%20Wales

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/19		3325	インド	水素・燃料電池			63720

Essar、インドGujarat州政府とエネルギー転換/電力/港湾部門に関わる投資を契約

デイリー海外石油情報

インドの複合企業Essarは、Gujarat州政府とエネルギー転換/電力/港湾部門に関わる総額66億ドル(5,500億INR)の投資を契約した。グジャラート州西部で計画されている5,500億INRの投資には、1GWのグリーン水素プロジェクトの開発、Salaya発電所の拡張、Salaya港へのさらなる投資が含まれる。

(1)2023年12月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/indias-essar-invest-66-billion-power-port-projects-gujarat-2023-12-14/
(2)2023年12月14日、Essar, press release、
https://www.essar.com/essar-signs-three-mous-with-gujarat-govt-totalling-rs-55000-crore-in-energy-transition-power-and-ports-sectors/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/19		3326	中東	水素・燃料電池			63721

Hydrom、オマーンのエネルギー転換とグリーン水素の成長を推進する複数のMoUに

デイリー海外石油情報

グリーン水素におけるオマーンの国益を調整する中心的かつ独立した組織であるHydromは、Green Hydrogen Summit Oman (GHSO)で、オマーンのエネルギー転換とグリーン水素の成長を推進する戦略の一環として、複数のMoUに署名した。4GW再エネでグリーン水素/アンモニアを開発するSalalaH2コンソ(OQ AE/Marubeni/Dutco Overseas Limited/Samsung C&T)、オマーンでの電解槽製造を目指すSiemens Energy/Oman Investment Authority、大規模グリーン水素プロジェクトの物流にASYAD Group、が含まれる。オマーンは、2030年までにグリーン水素を100万トン/年の生産を目指している。

(1)2023年12月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/hydrom-paves-the-way-for-omans-green-hydrogen-growth/
(2)2023年12月6日、omanobserver、
https://www.omanobserver.om/article/1146560/business/economy/hydrom-backs-green-hydrogen-summit-oman

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/19		3327	中国	クリーンエネルギー			63722

WoodMac、中国の太陽電池モジュールの生産コストは過去12か月で42%低下＜再生

デイリー海外石油情報

Wood MackenzieのHorizonsレポート”Top of the charts:
Five low-carbon tech trends worth tracking”によると、中国の
太陽電池モジュールの生産コストは過去12か月で42%低下し、
0.15ドル/Wとなり、国際的なライバル(インド/欧州/米国は、それぞれ
0.22/0.3/0.4)に比べて大幅なコスト優位性を獲得した。中国は世界の
太陽電池モジュール製造能力の80%を占めている。

(1)2023年12月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/china/china-solar-panel-costs-drop-42-year-ago-report-2023-12-14/
(2)2023年12月14日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/chinas-solar-production-costs-fall-by-42-in-last-year/

2023/12/19		3328	北米	自動車関連			63723

EIA、カリフォルニア州は2022年末時点で、米国で登録されている小型EVの37%、EV

デイリー海外石油情報

カリフォルニア州は2016年以来、毎年電気自動車(EV)とEV充電
拠点の数で米国をリードしており、2022年末時点で、米国で登録され
ている小型EVの37%、EV充電拠点の27%を占めている。2022年には、
米国のEV登録台数は2016年の51万1,600台から310万台とほぼ6倍
に増加し、米国の充電拠点数は19,178か所から55,015か所とほぼ3倍に
増加した。同じ期間に、カリフォルニア州の登録EV数は24万7,400台から
110万台へと4倍以上に増加し、充電拠点の数は5,486か所から1万4,822
か所に3倍に増加した。EVの導入が米国全体に広がるにつれ、米国のEV
登録台数に占めるカリフォルニア州のシェアは近年減少している。2016年時点

(1)2023年12月14日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61082

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/19		3329	北米	事故事例			63724

米国ワシントン州、bpのガソリンパイプラインで漏洩事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

12月10日04:00頃、ワシントン州Mount Vernon付近の
Olympic Pipelineでガソリンの漏洩事故が発生。この影響で、
State Route 534の一部は、作業員らが地域内のガソリン流出
事故の清掃と調査を続けているため、12日の夜も閉鎖されたまま。
環境保護庁(EPA)は、2.5万ガロン以上のガソリンが流出した原因は、
bpが運営するOlympic Pipelineに接続されている圧力センサーと繋がる
直径3/8インチのチューブの破損が原因だとしている。破損箇所は修理
され、パイプラインの操業は再開した。Olympic Pipelineでは、1999年6月、

(1)2023年12月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/bp-cleaning-up-25000-gallon-gasoline-spill-washington-state-2023-12-14/
(2)2023年12月14日、fox13seattle、
https://www.fox13seattle.com/news/epa-confirms-bp-operated-olympic-pipeline-vault-spilled-30000-gallons-of-gasoline-into-washington-waters

2023/12/20		3330	国際	原油価格			63725

【原油市況】WTI原油価落続伸、終値73.44ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月19日 WTI 終値 (1限月):73.44(前日比 +0.97)
12月19日 Brent終値 (2限月):79.23(前日比 +1.28)
12月19日 Dubai (2限月):76.70(前日比 ±0)

*Dubai価格は12月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-19/S5XMG0DWX2PS00
参考:WTI・Brent、12月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-extend-gains-red-sea-attacks-disrupt-supply-chains-2023-12-19/
参考:12月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB199BH0Z11C23A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/20		3331	北米	エネルギー政策			63726

カナダ、国内で販売されるすべての車両に2035年まで段階的にゼロエミッション車を　デイリー海外石油情報

カナダ政府は今週、国内で販売されるすべての車両に2035年まで段階的にゼロエミッション車を義務付ける新たな規制(Electric Vehicle Availability Standard)を発表する。自動車メーカーが、予想される需要に見合った十分な量のゼロエミッション車を生産することを保証することを目的とするもの。この規制では、2026年までに新車取引全体の20%、2030年までに60%、2035年には100%をゼロエミッション車が占めることが義務付けられている。この規制は自動車メーカーに適用され、EVの販売台数に応じてクレジットが得られる。

(1)2023年12月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/canada-announce-all-new-cars-must-be-zero-emissions-by-2035-report-2023-12-17/
(2)2023年12月17日、thehill、
https://thehill.com/policy/energy-environment/4364936-canada-will-soon-announce-an-all-ev-sales-requirement-for-2035-reports/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/20		3332	北米	エネルギー政策			63727

DOE、テキサス州/カリフォルニア州/ノースダコタ州のガス/石炭火力でのCO2回収　デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、テキサス州、カリフォルニア州、ノースダコタ州の計3か所の天然ガス・石炭火力発電所が、炭素回収技術の実現可能性を実証するプロジェクトに最大8.9億ドルを助成する計画を発表した。ノースダコタ州のTundraプロジェクトは3.5億ドルを獲得した。炭素排出を捕捉、輸送、貯蔵するための技術を実証する。

(1)2023年12月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/us-awards-up-890-million-carbon-capture-projects-gas-coal-plants-2023-12-14/
(2)2023年12月14日、energy.gov、
https://www.energy.gov/oced/articles/oced-selects-three-projects-ca-nd-and-tx-reduce-harmful-carbon-pollution-create-new

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/20		3333	欧州	エネルギー政策			63728

デンマーク、SAF導入支援のため航空乗客に税金を課すと発表＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

デンマーク政府は、2025年から段階的に導入される航空業界の環境に優しい取り組みへの移行に向けた必要資金を支援するため、航空乗客に税金を課すことで合意したと発表。他のEU加盟国にもその例に従うよう促した。同政府は11月、2030年までにすべての国内線でSAFを100%使用できるようにすることを目指す航空業界のグリーン移行への資金援助として、航空旅行に平均100DKK(14.35ドル)の税金を課すことを提案していた。国税庁の発表によると、合意に基づき、課税額は段階的に増え2030年までに欧州域内便で乗客1人当たり約50DKK(7.35ドル)、

(1)2023年12月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/denmark-introduces-green-passenger-tax-air-travel-2023-12-15/
(2)2023年12月15日、barrons、
https://www.barrons.com/news/denmark-to-introduce-green-tax-on-plane-tickets-a07a1457

2023/12/20		3334	その他アジア	エネルギー政策			63729

インドネシア、PLNがクリーンエネルギーへの移行に向け14の協定を締結＜エネル デイリー海外石油情報

インドネシアの国営電力会社Perusahaan Listrik Negara (PLN)は、クリーンエネルギーへの移行に向け、COP28気候変動サミット中にさまざまな機関と計14の協定を締結したと発表。合意には再生可能エネルギーエコシステムの開発、石炭火力発電所運転停止の前倒し、労働者訓練プログラムの提供などの計画が含まれている。フランスのHydrogen de Franceとのインドネシアでの水素燃料電池ハイブリッド発電プラント案件、アブダビ国営電力TAQAとのインドネシアにおける送電網相互接続とスマートグリッド開発等も含まれる。

(1)2023年12月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/indonesia-state-power-firm-pln-signs-14-clean-energy-deals-during-cop28-2023-12-15/
(2)2023年12月15日、sustainabilityeconomicsnews、
https://sustainabilityeconomicsnews.com/clean-energy/cop28-indonesia-state-power-firm-signs-14-clean-energy-deals/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/20		3335	欧州	製油所			63730

Shell、ドイツのPCK Schwedt製油所の株式37.5%を英国のPrax Groupに売却＜製油

デイリー海外石油情報

Shellは、ドイツのPCK Schwedt製油所の株式37.5%を英国の
Prax Groupに売却することで合意した。Rosneftが54.17%(支配権
はドイツ政府に剥奪されている)、Eniが8.33%所有する中、提携関係
に一線を画すことを目指している。Shellは、計画されている株式の売却
は、製油所の世界的ネットワークを、ハブ取引の拠点や化学品製造と統合
された中核の拠点に集約する取り組みの一環であるとした。Praxは、3年前
に英国のLindsey製油所をTotalEnergiesから買収したときに初めて精製事業
分野に参入した。

(1)2023年12月15日、Reuters/FT、
https://www.reuters.com/business/energy/shell-agrees-sell-stake-germanys-schwedt-refinery-prax-group-2023-12-15/
https://www.ft.com/content/1b74d969-a1fa-4566-adbf-0703568ac5d7
(2)2023年12月15日、worldoil/hydrocarbonengineering/euro-petrole、
https://www.worldoil.com/news/2023/12/15/shell-agrees-to-sell-german-refinery-stake-to-prax-group/
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/15122023/prax-group-to-acquire-interest-in-pck-schwedt-refinery/
https://www.euro-petrole.com/the-prax-group-signs-an-agreement-to-acquire-interest-in-pck-schwedt-refinery-from-shell-deutschland-gmbh-n-i-26428

2023/12/20		3336	北米	バイオ燃料			63731

米国、バイデン政権がエタノール業界へのSAF原料に対する税額控除を容認する方

デイリー海外石油情報

バイデン政権は、SAFに対する税額控除を申請する企業への
指針として、エタノール業界が好む手法を認めると発表した。しかし、
政権はまた、3月1日までに方法論を更新する予定であり、最終的
にSAF原料に関する要件が強化される可能性があるため、トウモロコシ
ベースのエタノール生産者にとっては不確実性が残る。SAFの市場を
活性化するにはインセンティブが必要。SAFはライフサイクル全体で
石油燃料よりも温室効果ガス排出量を50%削減できるが、一般に
化石燃料ベースのジェット燃料よりも2～3倍高価。

(1)2023年12月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/biden-backs-ethanol-industry-low-emission-aviation-fuel-tax-credits-2023-12-15/
(2)2023年12月15日、argusmedia、
https://www.argusmedia.com/en//news/2519767-us-offers-tax-credit-path-for-ethanol-saf?backToResults=true

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/20		3337	中東	バイオ燃料			63732

KPI OceanConnect、UAEのフジャイラ港では初のバイオ燃料をばら積み貨物船2隻

デイリー海外石油情報

英国に本拠を置く海洋エネルギーソリューションプロバイダー
KPI OceanConnectは、UAEのフジャイラ港で、インドに本拠を
置く企業ArcelorMittal Shippingが所有するばら積み貨物船2隻に
B24超低硫黄燃料油(VLSFO)を供給した。KPI OceanConnectが納入
したバイオ燃料ステムは、フジャイラ港にとって初めてであり、世界中で
バイオ燃料バンカーの利用可能性が高まっていることを反映している。
バイオ燃料のバンカリングは世界中で成長を続けており、2023年には
世界最大のバンカリングハブの2つであるシンガポールとロッテルダム
港で100万トン近くのバイオ燃料混合物がバンカリングされる予定。

(1)2023年12月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/kpi-oceanconnect-fujairah-joins-biofuel-bunkering-ports-club/
(2)2023年12月14日、shipandbunker、
https://shipandbunker.com/news/emea/157872-kpi-oceanconnect-sells-fujairahs-first-biofuel-bunker-stem

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/20		3338	欧州	水素・燃料電池			63733

ClarksonsとHydrogenious、LOHCの大量輸送のための海上サプライチェーンロード

デイリー海外石油情報

英国の造船会社Clarksonsの一部門Clarksons Specialised
Productsは、ドイツに本拠を置くHydrogenious LOHC Technologies
とMoUを締結。Hydrogeniousの技術を使用したケミカルタンカーによる
グリーン水素のLOHC (thermal oil benzyl toluene、Hydrogenious社は
コスト効率の高い水素の長距離輸送を専門とする)での大量輸送のため
の海上サプライチェーンを確立するためのロードマップで協力する。
Hydrogenius社は、水素燃料船にLOHC放出ユニットを搭載することで、
燃料としての水素を安全かつ簡単に取り扱うためにLOHC関連技術を
使用できる可能性があるとした。

(1)2023年12月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/clarksons-and-hydrogenious-team-up-on-large-scale-commercialization-of-clean-hydrogen/
(2)2023年12月14日、Clarksons, press release、
https://www.clarksons.com/home/news-and-insights/2023/clarksons-and-hydrogenious-lohc-technologies-spearhead-green-hydrogen-maritime-supply-chain-offering/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/20		3339	欧州	GTL			63734

NextChem、SarasのイタリアSarroch製油所の脱炭素化業務を受注＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

MAIREは、NextChemが子会社のNextChem Techを通じて、イタリアのSardiniaのSarrochにあるSarasのSarroch製油所の脱炭素化を加速するためのエンジ設計研究に関してSaras社と契約を結んだと発表した。この研究は、製油所内で低炭素水素とCO2からグリーン合成燃料を生産するためのパイロットプラントの開発に関するもので、産業施設へのスケールアップの可能性がある。このプロジェクトは、航空分野向けの合成燃料(SAF)製造の実現可能性を実証するためのEUにおける最初の取り組みの1つとなる。NextChem Techは、非常に急速な反応により制御された部分酸化により合成ガスを生成する高度な革新的

(1)2023年12月15日、hydrocarbonengineering/hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/15122023/nextchem-signs-agreement-with-saras-spa/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/saras-awards-nextchem-an-engineering-design-study-for-the-first-green-synthetic-fuels-pilot-plant-in-italy/
(2)2023年12月15日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/nextchem-maire-awarded-by-saras-an-engineering-design-study-for-the-first-green-synthetic-fuels-pilot-plant-in-italy-n-i-26429

2023/12/20	3340	アフリカ	クリーンエネルギー	63735

TotalEnergiesら、南ア共和国で大規模ソーラー＋BESSに着手＜エネルギー貯蔵＞

デイリー海外石油情報

TotalEnergies(35%)/Hydra Storage Holding(35%)/Reatile Renewables(30%・B-BBEE2パートナー)のコンソは、南ア共和国でソーラー発電＋バッテリーエネルギー貯蔵(216MW/500MWh)に着手している。北ケープ州に位置するこの施設は、400GWh/年以上に相当する、dispatchable(制御可能な非変動)な再生可能電力を南アフリカの全国送電網に20年間供給する。蓄電システムのおかげで、このプロジェクトは、午前5時から午後9時30分まで、供給可能な電力75MWを国営電力会社Eskomに継続的に供給する。

(1)2023年12月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/totalenergies-start-building-216-mw-solar-plant-safrica-2023-12-15/
(2)2023年12月15日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/south-africa-totalenergies-launches-construction-216-mw-solar-plant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/20		3341	中東	事故事例			63736

イラン、Isfahan製油所の原油処理施設で火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

12月16日朝、イラン中部のIsfahan製油所の原油処理施設
unit 3のinlet pipesで火災事故が発生。火災は鎮火し、消防士
が2名負傷した。火災の原因は現時点で明らかにされていない。

(1)2023年12月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/fire-breaks-out-refinery-iranian-city-isfahan-irna-2023-12-16/
(2)2023年12月15日、en.sputniknews.africa、
https://en.sputniknews.africa/20231216/videos-fire-breaks-out-at-oil-refinery-in-iranian-city-of-isfahan-reports-say-1064147045.html

2023/12/21		3342	国際	原油価格			63737

【原油市況】WTI原油価落続伸、終値74.22ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月20日 WTI 終値 (2限月):74.22(前日比 +0.28)
12月20日 Brent終値 (2限月):79.70(前日比 +0.47)
12月20日 Dubai (2限月):77.20(前日比 +0.50)

*Dubai価格は12月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-20/S5ZHBKDWLU6800
参考:WTI・Brent、12月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-edge-up-traders-eye-red-sea-developments-2023-12-20/
参考:12月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB208H40Q3A221C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/21		3343	欧州	エネルギー政策			63738

独仏等欧州7ヵ国、2035年までに電力システムからのすべてのCO2排出プラント排除　デイリー海外石油情報

欧州の7カ国は、2035年までに電力システムからのすべての
CO2排出プラント排除を共同声明で発表した。これらの国は、
ドイツとフランスの欧州2大電力供給国およびオーストリア、
ベルギー、オランダ、ルクセンブルク、スイス。7ヵ国を合わせ
ると、EUの総電力供給量のほぼ半分を占めている。

(1)2023年12月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/seven-european-countries-pledge-co2-free-power-systems-by-2035-2023-12-18/
(2)2023年12月18日、themessenger、
https://themessenger.com/tech/7-european-countries-join-u-s-to-pledge-co2-free-power-sector

2023/12/21		3344	欧州	エネルギー政策			63739

英国、CBAMをEUによるCBAM開始1年後の2027年までに導入＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

英国は、脱炭素化の取り組みの一環として、炭素価格が低い国
または炭素価格のない国から輸入される製品には課税を義務付ける、
新たな輸入炭素価格メカニズム(carbon border adjustment mechanism
(CBAM))を2027年までに導入すると発表した。CBAMは、鉄鋼/アルミ
ニウム/肥料/水素/セラミックス/ガラス/セメント部門の炭素集約型製品
に適用される。適用されるchargeは、輸入品の生産時に排出される炭素
の量、および原産国で適用される炭素価格（存在する場合）と英国の生産
者が負担する炭素価格との差によって異なる。EUのCBAMは2026年から
開始される

(1)2023年12月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/energy/news/
(2)2023年12月18日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/metals/121823-uk-to-launch-carbon-border-adjustment-mechanism-from-2027#:~:text=The%20UK%20will%20implement%20its,set%20up%20its%20own%20CBAM

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/21		3345	アフリカ	企業動向			63740

TotalEnergies、ナイジェリアとの長期的なパートナーシップを再確認＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesのCEOは、ナイジェリア連邦共和国のティヌブ大統領と会談し、TotalEnergiesとナイジェリアの長期的なパートナーシップを再確認した。TotalEnergiesは、60億ドル以上の投資に相当する豊富なプロジェクトポートフォリオを活用して、ナイジェリアの炭素排出削減を支援する。TotalEnergiesは、ナイジェリアの国営NNPCと、ナイジェリアの石油・ガス施設で高度なドローンベースのAUSEA (Airborne Ultralight Spectrometer for Environmental Applications)技術を使用してメタン検出および測定キャンペーンを実施する協力協定を締結した。

(1)2023年12月18,19日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/totalenergies-pledges-6-billion-nigeria-oil-gas-investments-2023-12-18/
https://www.offshore-energy.biz/with-routine-flaring-out-of-the-way-totalenergies-teams-up-with-nnpc-to-curb-nigerias-methane-footprint/
(2)2023年12月18日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-reiterates-its-long-term-commitment-nigeria-and-supports

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/21		3346	中東	原油・製品			63741

MSC/Maerskら、フーシ派の攻撃を受け紅海の物流を一時停止＜原油/天然ガス・製

デイリー海外石油情報

世界最大級の海運グループMediterranean Shipping Company (MSC)は、危機が拡大している紅海から船団を避難させると発表した。デンマークの海運大手Maerskとドイツの運送会社Hapag-Lloydが紅海への航行を一時停止した翌日、フランスのCMA CGMも同様の措置を講じた。この決定は、イスラエル行きの船舶を狙っている、イエメンでイランの支援を受けた反政府勢力フーシ派による攻撃を受けて行われた。

(1)2023年12月18,19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/maersk-msc-and-other-liner-majors-suspend-red-sea-runs-amid-escalating-attacks/
https://www.offshore-energy.biz/with-red-sea-ensnared-in-security-woes-ten-nations-come-together-to-untangle-it-after-bp-pumps-the-brakes-on-oil-gas-trade/
(2)2023年12月18,19日、BBC/Oil & Gas Journal、
https://www.bbc.com/news/world-middle-east-67738792
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14302940/energy-shipping-in-red-sea-grinding-to-a-halt

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/21		3347	国際	原油・製品			63742

EIA、2022年OPEC+の石油生産量は世界全体の約59%＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

2016年、主に米国のシェールオイル生産量の大幅な増加による
原油価格の劇的な下落に対応して、OPECは他の10産油国と現在
OPEC+として知られているものを創設する協定に署名。これら10か国
の中には、2022年時点で世界第3位の石油生産国であるロシア(世界
総生産量の13%(1,030万BPD)も含まれている。OPECは、2022年に推定
2,870万BPDの原油を生産)したが、これは同年の世界総石油生産量の38%
を占めた。ロシアの産油量と市場への影響はメキシコやカザフスタンなど他の
OPEC+諸国よりも大幅に大きいため、OPEC+協定の行動は主にOPECとロシア
の調整によって左右される。OPEC+諸国は合わせて世界の石油生産量の約50%

(1)2023年12月18日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61102

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/21		3348	インド	製油所			63743

BPCL、インドのKochi製油所に新たにポリプロピレンユニットを増設＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

インド国営Bharat Petroleum Corp. Ltd.(BPCL)は、インドの
ケーララ州Ernakulam地区Ambalamugalにある1,550万トン/年
の生産量のKochi製油所に石油化学製品を生産するための新たに
ユニットを増設する。取締役会が承認した504.4億INR(6億710万
ドル)のプロジェクトには、生産能力40万トン/年の新規ポリプロピレン
装置の設置が含まれる。

(1)2023年12月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/petrochemicals/article/14302933/bpcl-to-add-new-unit-at-kochi-refinery
(2)2023年12月19日、cnbctv18、
https://www.cnbctv18.com/business/companies/bpcl-greenlights-rs-5044-crore-polypropylene-unit-at-kochi-refinery-18604761.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/21		3349	欧州	燃料・排ガス規制			63744

LyondellBasell、ドイツのWesseling拠点に計画している完全電化の産業規模の高度

デイリー海外石油情報

LyondellBasellは、EUイノベーション基金から4,000万EURの助成対象企業に選定された。この助成金は、同社がドイツのWesseling拠点に建設を計画している完全電化の産業規模の高度リサイクル実証プラントを支援するもの。同社のMoReTec工場(熱分解油と熱分解ガスを生成するためのポリオレフィン廃棄物のリサイクルにおける高度な革新性を実証している)は、EUイノベーション基金の「第3回大規模プロジェクト募集」で選ばれた41件のプロジェクトの1つ。

(1)2023年12月18日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/18122023/lyondellbasell-advanced-recycling-project-selected-for-eu-innovation-fund/
(2)2023年12月13日、LyondellBasell, press release、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-advanced-recycling-project-selected-for-eu-innovation-fund-grant2/
参考:2023年11月24日「LyondellBasell、ドイツのWesselingのサイトでの同社初の産業規模の触媒先進リサイクル実証プラントの建設をFID」
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-to-build-industrial-scale-advanced-recycling-plant-in-germany/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/21		3350	北米	バイオ燃料			63745

EPA、中西部8州でのE15の通年販売許可についてバイデン政権にfinal reviewを要

デイリー海外石油情報

EPAは、中西部8州(イリノイ/アイオワ/ミネソタ/ミズーリ/ネブラスカ/オハイオ/サウスダコタ/ウィスコンシン)で、E15の通年販売を許可する規則策定を「速やかに」最終決定するよう、これらの州の知事からの要請を受け、ホワイトハウスにfinal reviewを要請した。石油業界は、E15の販売拡大はサプライチェーン上の問題があり、結果として価格上昇に繋がると反対していたため、EPAの通知が遅れていた。中西部の複数の知事は2022年4月にEPAに対し、事実上各州内でE15を通年販売できるようにすることを求めていた。また、エタノール推進派は、E15販売に関する環境上の懸念は誇張されているとして、

(1)2023年12月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/us-epa-sends-midwest-ethanol-expansion-request-white-house-2023-12-19/
(2)2023年12月15日、ethanolproducer、
https://ethanolproducer.com/articles/iowa-nebraska-attorneys-general-ask-court-to-compel-epa-to-promptly-finalize-midwest-e15-rule

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/21		3351	欧州	バイオ燃料			63746

Repsol、スペインCartagenaの旧Cartagena製油所/工業団地にバイオ燃料製造用原　デイリー海外石油情報

Repsolの工業団地(旧Cartagena製油所→先進バイオ燃料プラント(生産能力25万トン/年))は、スペイン初の再生可能燃料工場の原料として使用される使用済み食用油をCartagena港で荷揚げした。スペイン南部Huelvaから7500トンの使用済み食用油を搬入した。Repsolは、自社の工業団地を、CO2排出量が低い、またはゼロの燃料を生産できるマルチエネルギーセンターに転換している。

(1)2023年12月18日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/18122023/repsol-receives-first-ship-carrying-used-cooking-oil-for-renewable-fuels-plant/
(2)2023年12月13日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2023/repsol-receives-the-first-ship-carrying-used-cooking-oil-for-its-new-renewable-fuels-plant-in-cartagena/index.cshtml
参考:2022年3月11日「スペインRepsol、Cartagena製油所で先進バイオ燃料プラントの建設を開始」
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2022/repsol-starts-construction-of-spains-first-advanced-biofuels-plant-at-its-cartagena-refinery/index.cshtml?_gl=1*1do4mel*_up*MQ..*_ga*NTM4MzM1ODkxLjE2NDY3ODE2ODE.*_ga_SHK91P7TCD*MTY0Njc4MTY4MC4xLjEuMTY0Njc4MTY5Ny4w

2023/12/21		3352	欧州	水素・燃料電池			63747

オランダ政府、PosHYdon(洋上風力/洋上ガス/洋上水素)プロジェクトに参画＜水素　デイリー海外石油情報

オランダ政府は、エネルギー公益企業Energie Beheer Nederland (EBN)を通じて、グリーン水素PosHYdonプロジェクトへのパートナーとしての参画を発表。このプロジェクトは、洋上風力/洋上ガス/洋上水素という3つの洋上エネルギーシステムを初めて統合するもので、Neptune EnergyのQ13a-Aプラットフォームで行われる。EBNは、40%の権益を持つパートナーとなる。プロジェクトは海上でのグリーン水素生産を確保し、欧州のエネルギー転換をサポートする。この生産プラットフォームは、オランダ北海初の完全にグリーンな電化プラットフォームで、Scheveningenの海岸から約13km離れたところに位置している。

(1)2023年12月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/dutch-government-takes-part-in-poshydon-offshore-hydrogen-project/
(2)2023年12月18日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/the-dutch-state-becomes-active-partner-in-offshore-green-hydrogen-project/2103744.article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/21		3353	欧州	GTL			63748

Everfuel-Hy24 JV、デンマーク初のPtX入札を落札、補助金増額＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

デンマークに本拠を置くグリーン水素企業Everfuelと、世界最大の
クリーン水素インフラファンドの管理会社であるHy24社が設立した
合弁会社Everfuel Hy24は、同国初のPower-to-X（PtX）入札における
補助金の増額についてデンマーク政府と最終合意し、正式に落札した。
エネルギー庁は、2.11億DKK(2,830万EUR)の補助金を増額した。
この入札を通じて、デンマークはグリーン水素の形でのPower-to-Xの生産
に対する国家支援として 12.5億DKK (約1.67億EUR)を利用可能にした。
補助金の期間は10年間で、プロジェクトの運営実績によって決まる。

(1)2023年12月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/everfuel-hy24-jv-inks-final-agreement-on-increased-danish-ptx-tender-award/
(2)2023年12月15日、in.marketscreener、
https://in.marketscreener.com/quote/stock/EVERFUEL-A-S-114402839/news/Everfuel-and-Hy24-A-S-sign-final-agreement-on-increased-Danish-Power-to-X-tender-award-45579601/

2023/12/21		3354	北米	GTL			63749

Oxylus Energy、独自の室温・常圧下での一段階プロセスを通じてCO2をメタノールに

デイリー海外石油情報

イェール大学に本拠を置く新興企業Oxylus Energy（旧Carbon Loop）
は、生産レベル規模で室温および常圧の電解装置を使用して、回収
したCO2をメタノールに変換した。Oxylus Energyは、独自のワンステップ
プロセスを通じて5 cm2セルにおける独自の触媒および電解槽技術の導入
と商品化のための重要なベンチマークテストに合格した。Oxylusによれば、
この技術は、CO2をメタノールに直接変換することにより、水素を生成する
ための2番目の反応器の使用を回避することにより、プロセスのコストと
エネルギーを節約する。また、唯一の液体最終生成物としてメタノールを
生成することで、分離および蒸留の費用も削減され、プロセス全体が他の

(1)2023年12月15,18日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/yale-based-start-up-converts-captured-co2-into-methanol/
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231218-oxylus.html
(2)2023年12月15日、en.portnews.ru、
https://en.portnews.ru/news/357554/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/21		3355	アフリカ	事故事例			63750

ギニア、西アフリカ唯一の石油ターミナルで爆発・火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

12月18日未明、ギニアの首都Conakryにある西アフリカ唯一の
石油ターミナルで爆発・火災が発生。14人が死亡、190人が負傷した。
火災は鎮火。原因は不明。13基の燃料貯蔵タンクが被災、5基のタンク
は無事。ディーゼル発電に頼っている電力に影響する。

(1)2023年12月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/several-feared-killed-guinea-oil-terminal-blast-police-officer-2023-12-18/
https://www.reuters.com/world/africa/guinea-warns-power-cuts-after-blast-destroys-fuel-stocks-2023-12-19/
(2)2023年12月18日、aljazeera/BBC/abcnews、
https://www.aljazeera.com/news/2023/12/18/conakry-guinea-oil-terminal-blast-deaths
https://www.bbc.com/news/world-africa-67741528
https://abcnews.go.com/Business/wireStory/feared-dead-injured-massive-fuel-depot-explosion-rocks-105734835

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3356	国際	原油価格			63752

【原油市況】WTI原油価落反落、終値73.89ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月21日 WTI 終値 (2限月):73.89(前日比 -0.33)
12月21日 Brent終値 (2限月):79.39(前日比 -0.31)
12月21日 Dubai (2限月):77.20(前日比 ±0)

*Dubai価格は12月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-21/S61BV7DWRGG000
参考:WTI・Brent、12月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/brent-near-80-us-output-hits-record-2023-12-21/
参考:12月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB217X80R21C23A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3357	欧州	エネルギー政策			63753

EIBとドイツ、“Green Hydrogen Fund”を拡大することで世界を水素社会に向けて後

デイリー海外石油情報

European Investment Bank（EIB）とドイツは、2021年に設立された
Green Hydrogen Fundを拡大することで世界を水素社会に向けて後押し
する。EIBは同銀行が実施する同基金へのドイツの追加拠出を確認した。
これにより、この基金はその範囲を拡大することができ、グリーン水素を
使用した取り組みやプロジェクトに対する戦略的アドバイスや技術支援に
加えて、助成金を開発途上国に提供することになる。

(1)2023年12月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/european-investment-bank-and-germany-ally-to-replenish-green-hydrogen-fund/
(2)2023年12月19日、EIB, press release、
https://www.eib.org/en/press/news/replenishment-of-green-hydrogen-fund-eib-and-germany-accelerate-global-ramp-up-of-clean-hydrogen#:~:text=The%20European%20Investment%20Bank%20(EIB,is%20implemented%20by%20the%20Bank

2023/12/22		3358	中国	エネルギー政策			63754

EU諸国のエネルギー大臣、中国メーカーによる「不公平な貿易慣行」から欧州の風

デイリー海外石油情報

ハンガリーを除くすべての EU諸国（26か国）は、中国メーカーによる
「不公平な貿易慣行」から欧州の風力発電産業を保護する共同宣言に
署名した。26か国の署名国は「少なくとも2024年から2026年の期間を
カバーする、風力エネルギーの導入のための十分で着実かつ予測可能
な道筋を確保する」ことを約束した。

(1)2023年12月19日、renews.biz、
https://renews.biz/90205/energy-ministers-sign-european-wind-charter/
(2)2023年12月19日、euractiv/windeurope、
https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/26-countries-sign-european-energy-charter-to-shield-eu-industry/
https://windeurope.org/wp-content/uploads/files/policy/position-papers/WindEurope-Wind-Charter-20231208.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3359	北米	エネルギー政策			63755

S&P、2024年初の米国の石油系液体総生産量は新記録の2,140万BPD＜エネル

デイリー海外石油情報

S&P Global Commodity Insightsは、米国は現在、歴史上のどの国
よりも多くの石油を生産していると指摘。2023年4Qの米国の石油系
液体総生産量は2,140万BPDで、このうち原油とコンデンセートが1,330
万BPD。残りがNGLとバイオ燃料で構成される。どちらの合計も世界記録、
とした。

(1)2023年12月19,21日、Oil & Gas Journa/Green Car Congressl、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14302942/sp-us-heads-into-2024-producing-more-oil-than-any-country-in-history
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231221-oil.html
(2)2023年12月19日、forbes、
https://www.forbes.com/sites/gauravsharma/2023/12/19/as-2024-approaches-us-leads-global-crude-oil-production-roster/?sh=28d234902706

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3360	ロシア	原油・製品			63756

スロバキア、ロシア産原油由来の燃料をチェコ共和国に輸出する禁輸免除措置の1

デイリー海外石油情報

EUによる制裁とエネルギー安全保障とのバランスをとる動きを示す動き
として、スロバキアはロシア産原油由来の燃料をチェコ共和国に輸出し続け
るため、ロシア産原油の禁輸に係る免除措置の1年間の延長を確保した。
ハンガリーのMOL傘下の同国唯一の精製会社Slovnaftはロシア産原油の
使用削減を目指しているが、それにはもっと時間が必要だとしている。EUは
ロシア産原油に制裁を課しているが、一部の国には免除している。チェコ共和国
がロシア産原油製品を輸入することを認める免除措置は12月5日に期限切れ
となっていた。

(1)2023年12月19日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/slovakia-wins-eu-ok-on-russian-oil-based-products-sales-to-czech-republic/
(2)2023年12月19日、bnnbreaking、
https://bnnbreaking.com/world/slovakia/slovakia-gets-eu-extension-to-export-fuels-derived-from-russian-oil/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3361	中南米	製油所			63757

PDVSA、Curacao島のIsla製油所の債務返済に燃料を供給＜製油所関連＞ デイリー海外石油情報

ベネズエラ国営PDVSAは、カリブ海のCuracao島のIsla製油所が2019年に操業を停止した以降、残された負債を解消するため、Curacao島のターミナル施設に燃料を供給する予定だと地元メディアが報じた。
PDVSAに33.5万BPDの製油所と近隣の石油施設の運営を長年にわたって許可していた契約の満了に伴い、同社がBOPEC石油ターミナルを管理していたCuracao島とBonaire島で数百万ドルの負債が判明。
製油所の所有者である国営企業Refineria di Korsou（RdK）は、延滞債務と未払いの給与の一部を賄うために残りの原油在庫を売却したが、借金の

(1)2023年12月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/venezuelas-pdvsa-settle-debt-curacaos-refinery-with-fuel-supply-2023-12-19/
(2)2023年12月19日、bloomberglaw、
https://news.bloomberglaw.com/bankruptcy-law/venezuelas-pdvsa-curacao-refinery-settle-debt-reuters

2023/12/22		3362	欧州	石油精製技術			63758

Coolbrook、オランダでナフサのelectric steam crackingの実証に成功＜石油精製技 デイリー海外石油情報

革新的な技術/エンジ会社であるCoolbrookは、オランダのBrightlands Chemelotキャンパスにある大規模パイロットプラントでナフサのelectric steam crackingの実証に成功した。このテストにより、石油化学産業において従来の化石燃料ベースの分解炉を電化RotoDynamic Reactor (RDR)に置き換えるCoolbrookのテクノロジー(脱炭素化に加えて、石油化学プラントのプロセス効率を大幅に向上させ、それによって燃料としての需要を削減し、プラスチックやその他の材料の循環性を高めることができる)の可能性が検証された。steam crackingプロセス

(1)2023年12月19日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/coolbrook-cracks-naphtha-advancing-zero-carbon-steam-cracking-at-its-pilot-plant/
(2)2023年12月19日、Coolbrook, press release、
https://coolbrook.com/news/coolbrook-successfully-cracks-naphtha-in-its-large-scale-pilot-plant-leading-the-way-to-zero-carbon-steam-cracking/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3363	欧州	その他環境			63759

ExxonMobil、オランダロッテルダム製造工場のCO2回収パイロットプラントで　デイリー海外石油情報

ExxonMobilの関連会社であるEsso Nederlandは、FuelCell Energy
と共同開発したモジュラー式のcarbonate fuel cell (CFC)技術をテスト
するために、ロッテルダム製造工場にCO2回収パイロットプラントを建設
する計画を立てている。Essoのロッテルダム統合製造拠点(製油所/石油
化学・Air Productsの水素プラントとも統合されている)は、この技術を試験
的に導入する世界初の場所となる。デモンストレーションが成功すれば、
ExxonMobilは世界中の製造拠点にこの技術を導入する可能性がある。
CFCは、産業発生源からのCO2排出を大気中に放出される前に回収
する能力を備えていると同時に、貴重な副産物も生成する

(1)2023年12月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231219-xom.html
(2)2023年12月18日、FuelCell Energy, press release、
https://investor.fce.com/press-releases/press-release-details/2023/ExxonMobil-to-Build-CCS-Pilot-Plant-with-FuelCell-EnergyUsing-Carbonate-Fuel-Cell-Technology/default.aspx

2023/12/22		3364	中南米	バイオ燃料			63760

ブラジル、バイオディーゼル混合義務引き上げ時期を前倒し＜バイオ燃料＞　デイリー海外石油情報

ブラジルは2024年初めからディーゼルへのバイオディーゼル混合義務
を引き上げ、以前に設定した配合目標を前倒しすると、同国のエネルギー
政策審議会CNPEが決定し、追って通知があるまでバイオ燃料の輸入も
停止することを決定。ブラジルのバイオディーゼルの約70%が加工大豆から
生産されているため、この措置はブラジルの油糧種子破砕業界の将来性を強化
するもの。ブラジルの油糧種子破砕業界は、近年平均50%の遊休能力に悩まさ
れている。ディーゼルへのバイオディーゼル混合比率を2024年3月から14%、
2025年からは15%に設定し、現在の12%から引き上げた。この動きは、ブラジル
が2024年1月からバイオディーゼルをディーゼルに12%混合し、その後義務混合

(1)2023年12月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/brazil-policy-council-approves-raising-biodiesel-mix-2023-12-19/
(2)2023年12月19日、agricensus、
https://www.agricensus.com/Article/Brazil-to-speed-up-increases-in-biodiesel-mandate-set-14-from-March-2024-32711.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3365	中国	バイオ燃料			63761

EcoCeresと中国のShenzhen Expressway Group、食品廃棄物原料調達で提携＜バ

デイリー海外石油情報

Bain Capitalが支援する香港のbiofuel refiner EcoCeresは、
中国のShenzhen市の食品廃棄物管理企業Shenzhen Expressway
Group (250万トン/年)と原料調達について提携。急速に成長する低炭素
燃料(biodieselとSAF)の生産を拡大する。

(1)2023年12月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/bain-backed-biofuels-refiner-ties-up-with-china-firm-source-feedstock-2023-12-19/
(2)2023年12月19日、zonebourse、
https://www.zonebourse.com/actualite-bourse/Le-raffineur-de-biocarburants-soutenu-par-Bain-s-associe-a-une-entreprise-chinoise-pour-s-approvisi-45595094/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3366	欧州	水素・燃料電池			63762

Topsoe、デンマークに建設する同社初の電解槽製造施設に”EU Innovation Fund”が

デイリー海外石油情報

Topsoeは、デンマークのHerningに同社初の電解槽製造施設
(500MW・さらに拡張するオプションもある)を建設するため、総額
9,400万EURの“EU Innovation Fund”と助成契約を締結した。この工場
は2024年までに稼働する予定で、固体酸化物電解槽(SOEC)を生産する
予定。下流工程の生産(アンモニア、メタノール、または鉄鋼生産プロセス
からの)廃熱と組み合わせると、TopsoeのSOEC技術は、従来の電解槽
技術と比較して、投入される総電力あたり30%多い水素を生成する。

(1)2023年12月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231219-topsoe.html
(2)2023年12月18日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/topsoe-awarded-eur-94-million-from-the-eus-innovation-fund-to-build-soec-factory?hs_amp=true

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3367	欧州	水素・燃料電池			63763

Equinorとドイツの SEFE、ノルウェーからドイツ他への大規模天然ガス供給に合意、

デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorは、ドイツの国営総合中流エネルギー会社SEFE
に、ノルウェー大陸棚から2024年1月1日から2034年まで100億m3/年
の天然ガスを供給することに合意した。これはドイツの産業需要の1/3に
相当する。この契約には市場価格を反映した条件でさらに5年間のオプション
(計290億m3)が含まれている。ガスは、ドイツのTrading Hub Europe (THE)、
オランダのTitle Transfer Facility (TTF)、そして英国のNational Balancing Point
(NBP)に配送される。さらに両社は、Equinorが欧州大陸とノルウェーで計画して
いるプロジェクトからの大規模低炭素水素供給をSEFEが長期的に引き受けること
を目的とした拘束力のない意向書にも署名した。目的は、低炭素水素を工業規模で

(1)2023年12月19日、Oil & Gas Journal/Reuters/ euro-petrole、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14302950/equinor-germany-enter-long-term-gas-sales-agreements
https://www.reuters.com/business/energy/norways-equinor-germanys-sefe-strike-55-billion-gas-supply-deal-2023-12-19/
https://www.euro-petrole.com/equinor-and-germanys-sefe-enter-long-term-gas-sales-agreements-and-pursue-large-scale-hydrogen-supplies-n-i-26447
(2)2023年12月19日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/news/20231219-equinor-sefe-gas-sales-agreements-hydrogen-supplies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3368	欧州	水素・燃料電池			63764

H2UとDe Nora、水の電気分解による水素製造用の低コストで高性能の電極触媒の

デイリー海外石油情報

次世代電解槽の開発会社H2U Technologiesと、高性能触媒
コーティング膜の世界最大のサプライヤーDe Noraは、水の電気分解
による水素製造用の低コストで高性能の電極触媒を特定および開発
する研究開発契約を発表した。これらの触媒は、手頃な価格のグリーン
水素の市場での存在を可能にし、それによって特定の市場ニーズに対応
し、水素バリューチェーンの拡大を促進し、エネルギー移行を推進することを
目的としている。H2U独自のCatalyst Discovery Engine (CDE)をさらに活用して、
水の電気分解に基づく水素製造システムで使用できる非イリジウム電極触媒を

(1)2023年12月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231219-denora.html
(2)2023年12月18日、De Nora, press release、
https://www.denora.com/media/press-release/2023/H2U-and-De-Nora-Enter-Research---Development-Agreement-to-Discover-High-Performance-Materials-for-Green-Hydrogen-Production.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3369	欧州	クリーンエネルギー			63765

Suomen Voima、フィンランド北部で揚水発電所を開発＜エネルギー貯蔵＞

デイリー海外石油情報

フィンランドのSuomen Voimaは、Kemijarviで「Noste」という名前の
エネルギー貯蔵プロジェクトを開始している。目標は、フィンランド北部
に小規模揚水発電所を1～3か所建設し、フィンランドのグリーン移行を
促進し、エネルギー利用のバランスをとること。総投資額は最大3億EUR。
100～200MWと推定されるbalancing power（調整電力）を追加する。

(1)2023年12月18日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/energy-storage/18122023/suomen-voima-to-launch-energy-storage-project-in-kemijrvi/
(2)2023年12月12日、Suomen Voima, press release、
https://suomenvoima.fi/news/2023/12/12/suomen-voima-is-launching-energy-storage-project-noste-in-the-kemijarvi-region/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/22		3370	中国	自動車関連			63766

Adamas Intelligence、中国で2023 年1月～9月までに販売されたEVのバッテリー容量

デイリー海外石油情報

Adamas Intelligenceによると、2023 年1月～9月までに中国で販売
されたEV（プラグイン式ハイブリッド車と従来型ハイブリッド車を含む）の
バッテリー容量の合計は245GWhに達し、世界全体の半分を超え、すでに
同国の2022暦年の累計に大きく近づいている。OEMやメーカーがより大容量
のバッテリーパックを組み立てている一方で、バッテリー容量の導入が急速に
拡大しているもう1つの要因は、中国のEV購入者による大型トラック、SUV、
MPV（Multi Purpose Vehicle :ミニバン）への関心が高まっている、とした。中国
人はよりかさばり、より肉厚で、より力強いものを選好している。

(1)2023年12月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231219-adamas.html
(2)2023年12月17日、Adamas Intelligence, press release、
https://www.adamasintel.com/china-ev-big-trucks-mpv-suv-battery-capacity-surge/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/25		3371	国際	原油価格			63783

【原油市況】WTI原油価落続落、終値73.56ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

12月22日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

12月22日 WTI 終値 (2限月):73.56(前日比 -0.33)
12月22日 Brent終値 (2限月):79.07(前日比 -0.32)
12月22日 Dubai (2限月):78.00(前日比 +0.80)

*Dubai価格は12月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)12月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-22/S636QDDWX2PS00
参考:WTI・Brent、12月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/brent-near-80-us-output-hits-record-2023-12-21/
参考:12月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2287F0S3A221C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/25		3372	欧州	エネルギー政策			63784

英国政府、2035年までに新たな競争力のある英国のCCUS市場を構築するべく

デイリー海外石油情報

英国政府は、2035年までに新たな競争力のある英国のCCUS市場
を構築し、新たな雇用を創出し、ネットゼロを支援する計画“CCUS Vision”
を打ち出した。前例のない規模となる200億GBPの投資を受ける。”CCUS
Vision”は、2035年までにCCUSにおける新たな競争市場の構想を打ち出し、
投資を実行して経済成長を推進し、2050年までに社会に毎年50億GBPの
成長をもたらす。北海の海底には、最大780億トンのCO2を貯留できる十分な
空間が提供されている。これは、最大200億GBPの投資を背景に、2030年まで
に2,000万～3,000万トン/年のCO2を貯留し、2030年までに5万人の雇用を
支援することを目指すCCUS技術開発の最新ステップ

(1)2023年12月20日、Reuters/carboncaptureworld、
https://www.reuters.com/business/environment/britain-eyes-competitive-market-carbon-capture-market-2035-2023-12-20/
https://carboncaptureworld.com/uk-govt-plans-competitive-carbon-capture-market-following-gbp-20-billion-investment
(2)2023年12月20日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/new-vision-to-create-competitive-carbon-capture-market-follows-unprecedented-20-billion-investment

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/25		3373	中国	エネルギー政策			63785

欧州委員会、中国からEU市場へのバイオディーゼルのダンピング疑惑について調　デイリー海外石油情報

欧州委員会は、中国からEU市場へのバイオディーゼルのダンピング疑惑について調査を開始した。ダンピングが確認され、EUの生産者に損害を与えていることが判明した場合、欧州委員会は影響を是正するための措置（通常は輸入品への関税）を課す可能性がある。EUのバイオディーゼル市場は年間310億EURの価値があり、EUの運輸部門に化石燃料に代わる再生可能な代替手段を提供し、EUのエネルギー供給の安全性を向上させている。EUの生産者は、中国から人為的に低価格でEUにバイオディーゼルが輸入されているという証拠を提出し、そのような低価格には太刀打ちできないため、これらの

(1)2023年12月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/eu-investigate-chinese-biodiesel-dumping-allegation-2023-12-20/
(2)2023年12月20日、policy.trade.ec.europa.eu、
https://policy.trade.ec.europa.eu/news/european-commission-examine-allegations-unfairly-traded-biodiesel-china-2023-12-20_en

2023/12/25		3374	欧州	エネルギー政策			63786

EU理事会/欧州議会、Euro 7規制について暫定合意＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

EU理事会と欧州議会は、Euro 7として知られる排出ガスとバッテリーの耐久性に関して、自動車とエンジン、およびそのような自動車向けのシステム、コンポーネント、および個別の技術ユニットの型式承認に関する規制について暫定合意に達した。暫定合意では、乗用車とバンについてはEuro 6の排出制限が維持されるが、バスとトラックについては制限が引き下げられることになる。また、ブレーキ(特にEV)から放出される微粒子の制限や寿命要件も導入されている。

(1)2023年12月20日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231220-euro7.html
(2)2023年12月18日、consilium.europa.eu、
https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/12/18/euro-7-council-and-parliament-strike-provisional-deal-on-emissions-limits-for-road-vehicles/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/25		3375	ロシア	エネルギー政策			63787

ロシア、ドイツのWintershall Deaとオーストリアの OMVが保有するロシアの北極圏で

デイリー海外石油情報

ロシアのプーチン大統領は、ドイツのWintershall Deaとオーストリア
のOMVに対し、ロシアの北極圏でのガス採掘プロジェクトにおける数十億
ドル規模の株式を差し押さえするよう命令した。大統領令に基づき、OMVと
Wintershall DeaがYamal-NenetsのYuzhno-Russkoye fieldとAchimov
projectsで保有していた株式は、新しく設立されたロシア企業に戻される
ことになった。この法令によると、以前有効だったすべての企業協定は
もはや無効となる。

(1)2023年12月20日、Reuters
https://www.reuters.com/business/energy/putin-seizes-imv-wintershall-deas-russian-ventures-2023-12-19/
https://www.reuters.com/business/energy/omv-reserves-its-rights-over-russian-decree-its-assets-2023-12-20/
https://www.reuters.com/business/energy/wintershall-dea-hits-back-asset-seizure-says-russia-unpredictable-2023-12-20/
(2)2023年12月20日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/production/putin-orders-wintershall-dea-and-omv-s-russian-stakes-to-be-seized/2-1-1574585

2023/12/25	3376	北米	原油・製品	63788

EIA、2023年上半期の米国の原油輸出は平均399万BPDで上半期としては過去最高

デイリー海外石油情報

2023年上半期の米国の原油輸出は平均399万BPDとなり、
米国からのほとんどの原油輸出禁止措置が解除された2015年以来、
上半期としては過去最高となった。2023年上半期の原油輸出は、2022
年上半期と比較して65万BPD(19%)増加した。米国の原油輸出先としては
欧州が175万BPDで最大の地域輸出先であり、オランダと英国への輸出
が牽引した。次に多い地域の目的地はアジアで、168万BPDで、中国と韓国
への輸出が牽引した。一方、カナダ、アフリカ、中米、南米への原油輸出量が
大幅に減少した。2023年上半期に輸出は増加したが、国内製油所の多くが、
米国産原油と異なる重質で[illegible]な原油(API比重が低く、硫黄分が多い)を

(1)2023年12月20日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61104

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/25		3377	北米	原油・製品			63789

EIA、米国の2023年11月10/17/24日・12月1/8/15日週の原油在庫量推移＜原油/天

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)によると、11月10/17/24日・12月1/8/15日週の米国の原油（商業）在庫量は、4.39/4.48/4.49/4.45/4.40/4.43億バレル、SPRは同3.51/3.51/3.51/3.51/3.51/3.52億バレル、ガソリン在庫量は同2.15/2.16/2.18/2.23/2.24/2.26億バレルで推移している。

(1)2023年、～12月19日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14302997/eia-us-crude-inventories-up-29-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14302703/eia-us-crude-inventories-down-43-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14302375/eia-us-crude-inventories-down-46-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14302031/eia-us-crude-inventories-up-16-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14301590/eia-us-crude-inventories-up-36-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14300663/eia-us-crude-inventories-up-14-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14300972/eia-us-crude-inventories-up-08-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14300972/eia-us-crude-inventories-up-08-million-bbl
(2)2023年12月、EIA
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

2023/12/25		3378	欧州	製油所			63790

Neste、フィンランドのPorvoo製油所を再生可能で循環型のソリューションをリードす

デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、2022年9月に開始された戦略的検討を完了し、フィンランドのPorvoo製油所を、再生可能で循環型のソリューションをリードする精製ハブへと段階的に変革し始めている。計画されている変革は段階的に進められ、2030年代半ばの目標完了までに、今後10年間に複数の投資決定が必要となる。同社は、変革後の長期的な生産能力の可能性として、renewable diesel、SAF、ポリマーおよび化学業界向けの再生可能および循環型の原料など、再生可能かつ循環型製品の生産量が約300万トン/年になると予想している。変革ロードマップに対する総投資額は、約25億EURと

(1)2023年12月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/neste-invest-25-billion-euros-convert-porvoo-refinery-into-biofuels-plant-2023-12-20/
(2)2023年12月20日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/sustainability/nestes-crude-oil-refinery-finland-be-gradually-transformed-renewables-and-circular-solutions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/25		3379	欧州	その他環境			63791

Air Liquide、ロッテルダムの工業団地に世界規模のCO2回収装置を建設＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

Air Liquideは、独自のCryocap™ 技術を活用して、オランダの
ロッテルダムの工業団地に世界規模のCO2回収装置を建設/所有
/運営すると発表した。新しいユニットは、ロッテルダム港にあるグループ
の既存の水素製造プラントに設置され、同水素プラントからCO2を回収する。
回収されたCO2は、欧州最大規模のCO2回収・貯蔵インフラ事業の1つで
あるPorthosに接続される。CO2回収装置は2026年に稼働する予定。

(1)2023年12月19,20日、hydrocarbonengineering/offshore-energy.biz、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/19122023/air-liquide-to-build-a-world-scale-carbon-capture-unit/
https://www.offshore-energy.biz/air-liquide-to-install-co2-capture-unit-at-hydrogen-plant-in-rotterdam-port/
(2)2023年12月19日、Air Liquide, press release、
https://www.airliquide.com/group/press-releases-news/2023-12-19/air-liquide-build-world-scale-co2-capture-unit-contribute-rotterdams-industrial-basin

2023/12/25		3380	中東	バイオ燃料			63792

Nextchem、UAEで独自の廃棄物から合成ガス技術の統合に関する実現可能性調査

デイリー海外石油情報

イタリアのNextchemは、子会社MyRechemicalが米国のLanzaTech
とTadweer (アブダビの廃棄物管理会社)から廃棄物から合成ガス技術
の独自の統合に関する実現可能性調査を受注した。これは、最大12万
トン/年のSAFを生産することを目的としたUAE初の大規模プロジェクト。
合成ガスは低炭素エタノールに変換され、次にSAFに変換される。

(1)2023年12月19日、hydrocarbonengineering/hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/19122023/nextchem-awarded-waste-to-chemicals-feasibility-study/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/nextchem-awarded-new-project-in-the-uae-for-the-transformation-of-solid-waste-into-saf/
(2)2023年12月19日、Nextchem, press release、
https://www.nextchem.it/en/newsroom/press-releases/detail/nextchem-awarded-new-project-in-the-uae-for-the-transformation-of-solid-waste-into-sustainable-aviation-fuel/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/25		3381	アフリカ	水素・燃料電池			63793

ACWA Power、エジプトとグリーン水素・アンモニアプロジェクトを契約＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

エジプト政府は、グリーン水素プロジェクト開発に向けて、サウジアラビアの
Acwa Powerと40億ドルの契約に署名した。この合意を受けて、風力発電と
太陽光発電によるグリーンアンモニア(最大60万トン/年)の生産能力を持つ
グリーン水素プロジェクトの第1段階を開発するための作業計画が策定される。
この協定は、ACWAPowerとSovereign Fund of Egypt (TSFE)/Suez Canal
Economic Zone (SCZone)/Egyptian Electricity Transmission Company (EETC)
/New and Renewable Energy Authority (NREA)との間で署名された。

(1)2023年12月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/acwa-power-gearing-up-to-develop-4-billion-green-hydrogen-project-in-egypt/
(2)2023年12月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/egypt-saudi-arabias-acwa-power-sign-4-bln-green-hydrogen-deal-egyptian-cabinet-2023-12-20/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/25		3382	欧州	水素・燃料電池			63794

Lhyfeら、バルト海の酸素化・スーパーグリーン水素社会プロジェクト"BOxHy"を立ち デイリー海外石油情報

フランスの水素生産会社Lhyfeは、パートナーのFlexens
およびストックホルム大学Department of Ecology, Environment,
and Plant Sciences (DEEP)とともに、海洋再酸素化に関する取り組み
の新たなステップとして、バルト海の酸素化およびBOxHyとしても知られる
スーパーグリーン水素社会プロジェクトを立ち上げた。プロジェクトの目的は、
水の電気分解による海洋水素の製造を通じて海に酸素を注入することにより、
バルト海の海洋環境における完全な酸素欠乏、つまり酸素欠乏の問題に取り組む
こと。

(1)2023年12月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lhyfe-and-partners-launch-boxhy-project-as-next-step-in-ocean-reoxygenation-through-hydrogen-production/
(2)2023年12月20日、investorshub.advfn、
https://investorshub.advfn.com/boards/read_msg.aspx?message_id=173466330

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/25		3383	欧州	GTL			63795

Norsk e-Fuel、Paul WurthとAxensが提供する統合技術セットアップに基づきe-fuelを　デイリー海外石油情報

Norsk e-Fuelは、ノルウェーのMosjoenにある世界初の工業規模の
e-Fuel生産施設の1つを設計するために、SMSグループの子会社
Paul Wurthを選定した。Paul WurthとAxensが提供する統合技術の
セットアップに基づいて、ノルウェーのプロジェクト開発会社Norsk e-Fuel
は、水とCO2をReverse-Water-Gas-Shift (RWGS)/Fischer-Tropsch unit
/upgrading unit (GaselR)により、航空業界向けの再生可能な合成燃料に変換
する。商用検証のためにSunfireが提供する共電解(Co-SOC)ユニットを統合する。

(1)2023年12月20,21日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/norsk-e-fuel-enlists-paul-wurth-for-feed-study-on-first-e-fuel-plant-with-axens-technologies/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/21122023/norsk-e-fuel-contracts-paul-wurth-sms-group-to-carry-out-feed-study/
(2)2023年12月20日、publicnow、
https://www.publicnow.com/view/0B42B2A755CEC242003EECF66473E21A2AC80E2A?1703062062

2023/12/25		3384	大洋州	クリーンエネルギー			63796

AGL Energy、オーストラリアNSWの石炭火力跡地でのLiddellプロジェクトにおけるグ　デイリー海外石油情報

オーストラリアの電力大手AGL Energyは、NSW政府の支援を受け、
ニューサウスウェールズ州の石炭火力跡地でのLiddellプロジェクトにおける
500MW/1,000MWhのグリッド規模の蓄電池事業への最終投資決定に達した
と発表。総建設費は7.5億AUD(約5億ドル)で、Australian Renewable Energy
Agencyから3,500万AUDの助成を受ける。建設工事は2024年初めに開始され、
2026年半ばの運転開始が予定されている。

(1)2023年12月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/agl-energy-reaches-final-investment-decision-liddell-project-2023-12-18/
(2)2023年12月19日、brisbanetimes、
https://www.brisbanetimes.com.au/business/companies/power-giant-agl-to-build-mega-battery-at-former-coal-station-20231219-p5esi9.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/25		3385	欧州	クリーンエネルギー			63797

Dragados Offshore/Siemens Energy、ドイツの電力系統に洋上風力電力を接続する3　デイリー海外石油情報

スペインのDragados OffshoreとSiemens Energyは、ドイツの電力系統に洋上風力電力を接続する3基の2GW convertor stationsの設計とregulatory support業務を英国のWoodに発注した。洋上風力発電所で生成され、個別に収集、変換される2GWの電力は、ドイツ領北海の海抜65mにある3つの洋上HVDCプラットフォームから陸上の送電網に接続される。

(1)2023年12月20日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/12/20/wood-wins-key-contract-for-offshore-wind-connection-project-in-germany/
(2)2023年12月19日、Wood, press release、
https://www.woodplc.com/news/latest-press-releases/2023/wood-to-support-one-of-the-worlds-largest-offshore-wind-to-grid-connection-projects

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3386	国際	原油価格			63798

【原油市況】Dubai原油価格、76.90ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

12月25日のニューヨークWTI/ロンドンBrent市場はクリスマスで休場。
Dubai原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

12月25日 Dubai　（2限月）：76.90（前週末比 -1.10）

*Dubai価格は12月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

参考：12月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2584K0V21C23A2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3387	国際	エネルギー政策			63799

IEA/世界銀行/地域開発銀行ら、発展途上国のクリーンエネルギーへの投資優先で　デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)のビロル事務局長は、イスタンブールで開催されたエネルギー会議で、発展途上国のクリーンエネルギーへの投資に関連するexpensesを優先するため、世界銀行、地域開発銀行、その他の団体と協力すると発表した。発展途上国のクリーンエネルギーへの投資を優先できるよう取り組む動き。COP28では、世界各国政府が2030年までに再生可能エネルギーの発電能力を3倍にし、化石燃料から移行する計画に合意。しかし、発展途上国におけるクリーンエネルギーへの移行に資金を提供する方法は確立されなかった。

(1)2023年12月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/iea-working-cut-renewable-energy-costs-developing-world-2023-12-22/
(2)2023年12月24日、en.amwalalghad、
https://en.amwalalghad.com/iea-targets-renewable-energy-costs-in-developing-countries/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3388	北米	エネルギー政策			63800

米国財務省と内国歳入庁、2022年のインフレ抑制法で確立された45V Clean　デイリー海外石油情報

米国の財務省と内国歳入庁は、クリーン水素の導入を支援する米国史上最も重要な政策とされる重要な空白を埋めた。Notice of Public Rulemaking (NPRM)で、財務省と内国歳入庁は、2022年のインフレ抑制法に基づいて確立された45V Clean Hydrogen Production Tax Creditを請求するためのガイダンスを提案した。この動きは、米国が重工業や長距離輸送など、いわゆる最も削減が難しい経済分野からの排出削減を可能にする水素やその他の技術を支援するという政権の広範な取り組みの一環。45V税額控除は、ライフサイクル温室効果ガス排出量が低いプロジェクトに対して、水素1 kgあたり最大3ドルの税額控除を提供し、70億ドルを投資しているエネルギー省の

(1)2023年12月2,232日、Reuters/worldoil/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/us-unveils-clean-hydrogen-plan-nuclear-power-role-uncertain-2023-12-22/
https://www.worldoil.com/news/2023/12/22/api-responds-to-treasury-s-preliminary-guidance-on-45v-tax-credit-for-hydrogen-expansion/
https://www.worldoil.com/news/2023/12/22/hydrogen-subsidy-worth-billions-includes-strict-environmental-safeguards/
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231223-irsh2.html
(2)2023年12月22日、whitehouse.gov、
https://www.whitehouse.gov/cleanenergy/clean-energy-updates/2023/12/22/treasury-sets-out-proposed-rules-for-transformative-clean-hydrogen-incentives/#:~:text=The%20%C2%A7%2045V%20tax%20credit,catalyze%20nearly%20%2450%20billion%20in

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3389	欧州	エネルギー政策			63801

英国とEU、EVに関する両者間の貿易規則(関税賦課猶予)を2026年末まで延長＜エ　デイリー海外石油情報

英国とEUは、メーカーと消費者のコストを抑えるため、EVに関する両者間の貿易規則を2026年末まで延長する(ローカルコンテンツ規則の順守を認める)ことに合意。英国と取引されるEVへの関税賦課を遅らせた。EVの貿易ルールの前回の2024年の期限からの延長でメーカーと消費者の追加コストを最大43億GBP節約する。自動車業界に長期的な確実性を提供し、英国とEUの間におけるEVの販売を促進する。

(1)2023年12月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/eu-council-approves-extension-current-rules-electric-vehicle-trade-with-uk-2023-12-21/
(2)2023年12月21日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/tariffs-on-electric-vehicles-avoided-as-uk-and-eu-extend-trade-rules

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3390	国際	エネルギー政策			63802

BIMCO、IMOの目標を達成するための鍵は持続可能なバイオ燃料とグリーン/ブ　デイリー海外石油情報

非営利組織BIMCOによれば、IMOの目標を達成するための鍵は、持続可能なバイオ燃料とグリーン/ブルー水素派生燃料への移行にある。現在、これらの燃料を搭載しているバルク船、コンテナ船、タンカー船はわずか1%であり、アベイラビリティは依然として低いまま。IMOは、こうした燃料が海運業界で使用されるエネルギーの少なくとも5%に相当することを目指しており、10%に達するという意欲的な目標を掲げている。コンテナ部門は移行の最前線に浮上しており、既存船舶の5%、発注簿に記載されている船舶の55%が代替燃料の準備または準備が整っている。

(1)2023年12月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/bimco-paints-optimistic-outlook-on-meeting-imos-2030-targets/
(2)2023年12月20日、BIMCO, press release、
https://www.bimco.org/news-and-trends/market-reports/shipping-number-of-the-week/20231220-snow

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3391	欧州	エネルギー政策			63803
欧州委員会、集中型蓄電システムの建設と運用を支援するイタリアの177億EUR計						デイリー海外石油情報	

欧州委員会は、EU State aid rulesに基づいて、集中型蓄電システム
の建設と運用を支援するイタリアの177億EURの計画を承認した。
イタリアが通知した計画は、共同容量が9GW/71GWhを超える蓄電
施設の建設を支援するもので、制度は2033年12月31日まで実施される。
イタリアの電力システムへの再生可能エネルギー源の統合を可能にする
ことで、European Green Dealと'Fit for 55' packageの目標の達成に貢献
する。

(1)2023年12月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/eu-approves-italian-state-aid-centralised-power-storage-2023-12-21/
(2)2023年12月21日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_6758

2023/12/26		3392	インド	エネルギー政策			63804
GlobalData、インドは2023年から2027年にかけてアジアで2番目に多いLNG再ガス化						デイリー海外石油情報	

GlobalDataは、"LNG Industry Outlook by Capacity and Capital
Expenditure (CapEx) Including Details of All Operating and Planned
Terminals to 2027,"で、インドは、2023年から2027年にかけてアジア
で2番目に多いLNG再ガス化容量の追加を記録する見込みで、2027
年までにこの地域の総容量追加の約22%を占めると予測。インドは2027
年までに4.87兆cfのLNG再ガス化能力の追加を目撃する可能性が高い
とした。うち、3.239兆cfの生産能力は新しい建設ターミナルから得られる
可能性が高く、残りは既存の再ガス化ターミナルの拡張によるもの。

(1)2023年12月22日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/22122023/india-ranks-second-in-lng-regasification-capacity-additions-in-asia-through-2027/
(2)2023年12月18日、GlobalData, press release、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/india-ranks-second-in-lng-regasification-capacity-additions-in-asia-through-2027-forecasts-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3393	欧州	企業動向			63805

Eni、子会社Plenitudeの株式9%をEIPに売却＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEniは、低炭素・小売部門Plenitudeの株式9%を、
同部門の評価額を負債含みで100億EURとする取引を通じて
Energy Infrastructure Partners(EIP)に売却することに合意した。
合意に基づき、EIPは2024年初めに完了する最大7億EURの増資
を通じて、Plenitudeに投資することになる。Plenitudeは家庭や企業に
エネルギーを販売し、再生可能電力を生産し、EVの充電ステーションを
運営している。

(1)2023年12月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/enis-low-carbon-unit-valued-10-bln-euros-deal-with-eip-2023-12-21/
(2)2023年12月21日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/12/21/eni-divests-9-stake-in-plenitude-to-eip-for-766-million-valuing-unit-at-8-8-billion/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3394	欧州	企業動向			63806

BASF、石油・ガス事業からの段階的かつ最適な撤退のためWintershall Deaの上流

デイリー海外石油情報

Harbour Energyは、Wintershall Deaの上流資産を112億ドルで
買収する。Wintershall Deaの株主BASF (72.7%)とLetterOne(27.3%)
は、クロージング時に総額21.5億ドルの現金対価と、Harbour Energy
の総保有株式数の54.5%に相当するHarbourが発行する新株を受け
取る。BASFが取引完了時に受け取るHarbour株は価値創造の大きな
可能性をもたらし、今後数年間でBASFが石油・ガス事業からの段階的
かつ最適な撤退を可能にする。ロシア企業との合弁事業で保有されている
資産は、買収対象から除外される。

(1)2023年12月21日、worldoil/offshore-energy.biz/euro-petrole/Oil & Gas Journal/Green Car Congress、
https://www.worldoil.com/news/2023/12/21/harbour-energy-to-acquire-wintershall-dea-s-upstream-assets-for-11-2-billion/
https://www.offshore-energy.biz/harbour-energy-getting-its-hands-on-wintershall-deas-ep-portfolio-bar-russian-one-for-11-2-billion/
https://www.offshore-energy.biz/harbour-energy-getting-its-hands-on-wintershall-deas-ep-portfolio-bar-russian-one-for-11-2-billion/
https://www.euro-petrole.com/harbour-energy-plc-and-the-shareholders-of-wintershall-dea-sign-business-combination-agreement-n-i-26463
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14303074/harbor-energy-acquires-wintershall-dea-assets
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231222-harbour.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3395	アフリカ	原油・製品			63807

アンゴラ政府、OPECからの脱退を発表＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

アンゴラの石油大臣は、石油輸出国機構(OPEC)はもはや国の利益にならないと述べ、OPECからの脱退を発表した。大臣は、アンゴラは現在、組織に留まっても何の利益も得られないと感じており、利益を守るために脱退を決断。アンゴラ(生産量は約114万BPD)の離脱により、OPEC加盟国は12カ国となり、原油生産量は約2,700万BPDとなり、世界石油市場1億200万BPDの約27%となる。これにより、2010年に34%だったOPECの世界石油市場のシェアはさらに低下する。

(1)2023年12月21,22日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/angola-says-it-is-leaving-opec-angop-news-agency-2023-12-21/
https://www.reuters.com/business/energy/angolas-opec-exit-opens-way-more-chinese-investment-2023-12-22/
(2)2023年12月21日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2023/12/21/angola-quits-opec-amid-dispute-over-oil-production-quotas/

2023/12/26		3396	ロシア	原油・製品			63808

Novatek、北極LNG 2プロジェクトのLNG出荷に不可抗力宣言＜原油/天然ガス・製

デイリー海外石油情報

北極LNG 2プロジェクトを主導するロシアのNovatekは、施設の購入者の一部に不可抗力の通知を送ったと、詳細は非公開であるとして匿名を条件に事情に詳しい関係者が語った。ロシアの最新の液化天然ガスプロジェクトは、米国の制裁を受けて同社が出荷に不可抗力を宣言したため、供給開始が遅れることになる。外国人株主は制裁により北極LNG 2プロジェクトへの参加を停止し、ロシアの新しいLNGプラントへの資金提供と引取り契約に対する責任を放棄した。

(1)2023年12月21,22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russias-novatek-issues-force-majeure-notices-over-arctic-lng-2-project-sources-2023-12-21/
https://www.reuters.com/business/energy/china-seeks-exemption-us-sanctions-russian-lng-plant-source-2023-12-22/
https://www.reuters.com/markets/commodities/lack-arctic-tankers-puts-russias-lng-development-dreams-ice-2023-12-22/
(2)2023年12月21日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-12-21/novatek-declares-force-majeure-on-arctic-lng-2-amid-us-sanctions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3397	北米	原油・製品			63809

EIA、2022年の米国のLNG輸出量は平均106億cf/日で、2021年比9%増＜原油/天然

デイリー海外石油情報

EIAはNatural Gas Monthlyで、2022年の米国のLNG輸出量は
平均106億cf/日で、2021年と比較して9%（8億cf/日）増加したとした。
米国のLNG輸出の増加は、欧州での旺盛なLNG需要、高い国際天然
ガス価格、および米国の液化能力の拡大によって推進された。米国の欧州
へのLNG輸出は、2021年と比較して141%（40億cf/日）増加した。2022年
には欧州が米国のLNG輸出の主な目的地となり、総輸出量の64%（68億cf/日）
を占めた。フランス、英国、スペイン、オランダの4カ国は、米国の欧州向けLNG
輸出量の合計74%（50億cf/日）を占めた。欧州は2022年にLNG輸入量を過去
最高の149億cf/日（年平均）まで増加させ、前年比65%（59億cf/日）増加した。

(1)2023年12月21日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61105

2023/12/26		3398	欧州	製油所			63810

Essar、英国のStanlow製油所のCO2回収装置をTopsoeに発注＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

Essar Oil UKは、EssarがStanlow製油所で計画している 3.6億GBP
のEssar Energy Transition産業用CO2回収施設に、持続可能な排ガス
処理技術SNOX™を提供する企業としてTopsoeを選択した。EssarのCO2
回収施設は2028年までに稼働し、推定100万トン/年のCO2を除去する。
回収されたCO2は、リバプール湾の枯渇したガス田に永久に隔離される。

(1)2023年12月22日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/topsoe-selected-by-essar-to-provide-technology-for-stanlow-refinery-carbon-capture-project/
(2)2023年12月22日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/topsoe-selected-by-essar-to-provide-technology-for-360-million-carbon-capture-project?hs_amp=true

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3399	大洋州	水素・燃料電池			63811

Uniper、Provarisの圧縮水素キャリアを使用したドイツへのグリーン水素供給を評価

デイリー海外石油情報

オーストラリアに拠点を置くグリーン水素プロジェクト開発会社
Provaris Energyは、ドイツのエネルギー会社Uniper Global Commodities
と、Provarisの圧縮水素キャリアを使用したドイツへのグリーン水素供給を
評価する拘束力のない12カ月間のMoUを締結した。このMoUに基づき、
両社は、ProvarisのH2Neoキャリアと圧縮水素サプライチェーンの技術的、
運用的、経済的メリットを評価するために協力する。現在、Provarisは米国
海運局（ABS）から2022年末に設計承認を取得した独自の26,000m3水素
運搬船「H2Neo」の最終船級承認を確保するための試作試験を実施している。

(1)2023年12月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uniper-looking-into-provaris-compressed-hydrogen-carriers-for-hydrogen-import/
(2)2023年12月21日、proactiveinvestors、
https://www.proactiveinvestors.com.au/companies/news/1036828/provaris-energy-and-uniper-to-explore-green-hydrogen-import-to-germany-through-compressed-hydrogen-carriers-1036828.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3400	欧州	GTL			63812

Liquid Wind、スウェーデン北東部Umeaの土地環境裁判所にFlagship 3の環境許可を

デイリー海外石油情報

Liquid Windは、スウェーデン北東部Umeaの土地環境裁判所に
FlagshipTHREEの環境許可を申請した。この許可申請は、同社の
3番目の商業規模green electrofuel施設となる。建設は2024年に
開始され、施設は2027年に稼働する予定。FlagshipTHREEはUmea
Energiと協力して建設され、Umea EnergiのコージェネプラントDavaverket
に接続される。FlagshipTHREEは、Davaプラントから生物起源のCO2を回収
し、新設または将来の再生可能電源(風力など)から生成されるグリーン水素と
組み合わせて、eメタノール(13万トン/年) を生産し、CO2固定総量27.1万トン/年
(バイオを含む)中、19.9万トン/年排出相当の舶用燃料を代替する。

(1)2023年12月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/liquid-wind-applies-for-environmental-permit-for-third-efuel-plant-in-sweden/
(2)2023年12月22日、Liquid Wind, press release、
https://www.liquidwind.se/news/liquid-wind-submits-environmental-permit-application-for-its-third-large-scale-production-facility-of-efuel-in-ume-sweden

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2023/12/26		3401	インド	クリーンエネルギー			63813
IEEFA、インドの系統規模のESS容量追加は、2020年代中に蓄電池より揚水水力が						デイリー海外石油情報	

Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA)と JMK Researchによる新報告書 'Energy storage: Connecting India to clean power on demand' は、インドの系統規模のエネルギー貯蔵システム(ESS)容量追加は、2020年代中に蓄電池より揚水水力(pumped hydro energy storage (PHES))が主流となる可能性が高いと分析。報告書は主に、インド中央電力庁(CEA)が予想する2029～2030会計年度までに60GWを超えるエネルギー貯蔵の必要性を踏まえ、競争入札がESSを促進するための重要なツールとなっている点に焦点を当てている。報告書は、FDRE (firm and dispatchable renewable energy)がインドにとって「理想的な」入札設計

(1)2023年12月22日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/indias-grid-scale-ess-capacity-additions-likely-to-be-dominated-by-pumped-hydro-over-batteries-in-2020s/
(2)2023年12月21日、IEEFA, press release、
https://ieefa.org/resources/energy-storage-connecting-india-clean-power-demand
https://ieefa.org/sites/default/files/2023-12/Energy%20Storage_Dec23.pdf

2023/12/26		3402	その他アジア	クリーンエネルギー			63814
PTTEP、英国のSeagreen洋上風力発電プロジェクト権益をTotalEnergiesから取得/						デイリー海外石油情報	

タイ国営PTTEPは、総投資額約5.22億GBP相当のスコットランド最大のSeagreen洋上風力発電プロジェクト(2023年10月に総発電容量約1.1GWで発電を開始)の株式25.5%を取得、クリーンエネルギービジネスへの拡大に成功した。子会社のFutureTech SGがTotalEnergies Seagreenの50%権益を取得した。SSE Renewables Services(UK)がオペレーターで、株式の49%を保有する。さらにPTTEPはTotalEnergiesとのMoUにも署名し、他の潜在的な洋上風力発電およびクリーンエネルギーへの投資における協力を拡大し、将来の相互ビジネスの成長を促進するための経験と知識の交換を促進する

(1)2023年12月22日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/pttep-makes-a-strategic-investment-in-the-largest-offshore-wind-farm-in-scotland-the-uk-underscoring-its-continuous-growth-into-clean-energy-business-n-i-26466
(2)2023年12月22日、bangkokpost、
https://www.bangkokpost.com/business/general/2711181

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0001	国際	原油価格			63815

【原油市況】WTI原油価格反落、終値70.77ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月8日 WTI 終値 (2限月):70.77(前週末比 -3.04)
1月8日 Brent終値 (3限月):76.12(前週末比 -2.64)
1月5日 Dubai (3限月):77.90(前週末比 -0.50)

*Dubai価格は1月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-08/S6YE8XDWX2PS
参考:WTI・Brent、1月8日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-slides-saudi-price-cuts-counter-middle-east-worries-2024-01-08/
参考:1月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0576B0V00C24A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0002	国際	エネルギー政策			63816

Roland Berger、世界の水素生産量は2030年までに年間1.1億トンに、2040年までに デイリー海外石油情報

ドイツのRoland Bergerは、"The Roaring ' 30s - A clean hydrogen acceleration story"で、水素生産量は2030年までに年間1.1億トン(半分はアジア太平洋地域)に、2040年までに2.4億トンに増加すると予想。この研究により、世界の水素生産量は2030年まで年平均2%ずつ増加し、2030年までに総量の約12%がグリーン水素となり、再生可能エネルギーを使って気候変動に影響を与えない方法で生産されることが明らかになった。2040年には需要がさらに多様化し、生産される水素のほぼ半分を消費すると予想される製造業(48%)に加え、モビリティ(30%)とエネルギー部門(15%)、建物の暖房(7%)向けでも大きな役割を果たすだろうと指摘した

(1)2023年12月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/hydrogen-production-to-increase-to-110-mt-per-year-by-2030-study-says/
(2)2023年12月5日、Roland Berger, press release、
https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Hydrogen-The-Roaring-30s.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0003	中南米	エネルギー政策			63817

ブラジル政府、“Clean Energy Marine Hubs Initiative”に参加＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

ブラジル政府は、エネルギー、海事、海運、金融コミュニティ間の国際的な官民プラットフォームである”Clean Energy Marine Hubs Initiative (CEM Hubs)”に参加した。本イニシアチブは、Clean Energy Ministerial(CEM)の旗印の下、CEOとエネルギー大臣からなる業界タスクフォースが共同で主導する、この種では初めての分野横断的な官民プラットフォーム。COP 28に合わせて、ブラジルはUAEおよびカナダと提携して、ウルグアイ、ノルウェー、パナマと共同でこのイニシアチブに署名、創設者となった。

(1)2023年12月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/brazil-joins-clean-energy-marine-hubs-initiative/
(2)2023年12月28日、marinedealnews、
https://www.marinedealnews.com/brazil-joined-cem-hubs-initiatives/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0004	中南米	エネルギー政策			63818

コロンビア、少数民族コミュニティが再エネの発電・商業化プロジェクトを立ち上げ、　デイリー海外石油情報

コロンビアのエネルギー大臣は、先住民族、農村部、その他の少数民族コミュニティが再生可能エネルギーの発電・商業化プロジェクトを立ち上げ、民間企業や公共部門と合弁事業を展開することを許可すると発表した。Gustavo Petro大統領は、コロンビアを石油/石炭生産への依存から脱却させ、太陽光や風力などの再生可能エネルギーに切り替えると約束したが、環境認可は遅れており、プロジェクトの多くが計画されている沿岸部La Guajira州の一部の先住民Wayuu族コミュニティが断固として反対している。コロンビアのエネルギーの約70%は水力発電によるもので、その他の再生可能

(1)2023年12月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/colombia-allows-indigenous-minority-groups-partner-with-companies-renewables-2023-12-26/
(2)2023年12月27日、chemanalyst、
https://www.chemanalyst.com/NewsAndDeals/NewsDetails/colombia-facilitates-indigenous-and-minority-collaboration-in-renewable-energy-24149

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0005	北米	エネルギー政策			63819

EIA/AEO2023、米国の送電網容量は、増加する電力需要への対応で2022年から

デイリー海外石油情報

EIAのAnnual Energy Outlook 2023 (AEO2023)によると、米国の送電網容量は、増加する電力需要に対応するために 2022年から2050年にかけてほぼ2倍になり、新たに建設される容量のほとんどは再生可能エネルギーに関連するもの。太陽光パネル、風力タービン、蓄電池の資本コストの低下や、インフレ抑制法(IRA)による政府補助金などにより、新たな電力容量を構築する際、再生可能エネルギーは代替手段と比べて費用対効果がますます高まっている。経済成長と最終用途分野での電化の進展により、米国の電力需要は2050年に向けて安定的に増加する。リファレンスケースでは、2022年から2050年にかけて再生可能エネルギー容量が

(1)2023年12月28日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61108

2024/01/09		0006	北米	エネルギー政策			63820

EIA、2022年の米国の発電比率は天然ガス(39%)、再エネ(20%強)、石炭(20%)の順＜

デイリー海外石油情報

2022年、米国の電力部門は40.9億MWhを発電。電力部門において、風力、太陽光、水力、バイオマス、地熱などの再生可能エネルギーによる発電量が初めて石炭火力発電を上回った。再生可能エネルギー発電は2021年に初めて原子力発電を上回り、2022年も引き続き原子力発電を上回る電力を供給した。天然ガスは引き続き米国の最大の発電源であり、米国の発電量に占める割合は2021年の37%から2022年には39%に増加。風力と太陽光の合計の割合は、2021年の12%から 2022年には14%に増加。水力発電は、2022年も前年同様6%で変わらず。バイオマスと地熱のシェアは、変わらず、

(1)2023年12月27日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61107

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0007	中南米	エネルギー政策			63821

メキシコ政府、PemexにAir Liquideが所有する水素プラントの一時的管理を直ちに引 デイリー海外石油情報

メキシコ政府は、国営エネルギー会社Pemexに対し、フランスの
産業ガスメーカー Air Liquideが所有する水素プラントの一時的管理
を直ちに引き継ぐよう命令。大統領が署名したこの法令は、Air Liquide
の工場からの水素供給が「公益事項」であると宣言しており、同国の
エネルギー市場に対する国家管理の顕著な強化を示している。2018年
12月から政権に就いているObrador大統領は、エネルギー分野における
国家の影響力を積極的に高めている。

(1)2023年12月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/mexico-orders-pemex-occupy-privately-operated-hydrogen-plant-2023-12-29/
(2)2024年1月3日、energynews.biz、
https://energynews.biz/pemex-takes-temporary-control-of-air-liquides-hydrogen-plant/

2024/01/09		0008	ロシア	原油・製品			63822

ロシア、2023年に輸出した石油の9割は、中国・インド向け＜原油/天然ガス・製品＞ デイリー海外石油情報

ロシアのNovak副首相は、ロシアが2023年に輸出した石油の半分
(約45-50%)を中国が受け入れ、また、インド(約40%)が僅差の2位であったと
国営テレビで述べた。この増加傾向は特にインドで顕著に表れている。
ロシアはインド向けには2022年まで石油をほとんど輸出していなかった一方で、
原油と精製製品の合計の約40～45%を欧州に輸出していたが、2023年末までに
欧州向けのシェアは4～5%に低下すると予想される、とした。

(1)2023年12月27日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/China-and-India-Account-for-More-Than-90-of-Russian-Oil-and-Fuel-Exports.html
(2)2023年12月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/half-russias-2023-oil-petroleum-exports-went-china-russias-novak-2023-12-27/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0009	アフリカ	製油所			63823

ナイジェリア、2024年上半期に国内の製油所向けに約48.3万BPDの原油を供給する　デイリー海外石油情報

ナイジェリアのNigeria Upstream Petroleum Regulatory Council (NUPRC)は、Domestic Crude Supply Obligation (DCSO)の新しい規制に従って、2024年上半期に、国内の製油所に約48.3万BPDの原油を供給するよう自国における石油生産者に義務付けた。この取り組みは、国内での石油精製による安定供給を確保に向けた同国の取り組みの一環。NUPRCのデータによると、新設されたDangote製油所を含めて6つの製油所が2024年から稼働し、総精製能力は86.45万BPDになる予定で、これは国内の石油生産者が国内の製油所が必要とする原油の半分強を供給する必要があることを意味する。ナイジェリアは、2024年に

(1)2023年12月29,1/1日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/nigerian-oil-firms-be-required-supply-483000-bpd-local-refineries-2023-12-29/
https://www.reuters.com/world/africa/nigeria-aims-raise-oil-condensates-output-26-mln-bpd-by-2026-2024-01-01/
(2)2023年12月29,1/1日、leadership.ng、
https://leadership.ng/local-oil-producers-must-supply-483000bpd-to-local-refineries-by-june-nuprc/
https://leadership.ng/nigeria-targets-2-6mbpd-crude-condensate-output-by-2026/

2024/01/09		0010	欧州	製油所			63824

Preem、Gothenburg製油所からHVOを初出荷＜製油所関連＞　デイリー海外石油情報

スウェーデンのPreemは、Gothenburg製油所で製造したHVOを初めて出荷した。計画では、2027年までに250万m3の再生可能燃料の生産能力を達成する予定。その後2035年までに生産能力を倍増する計画。主な焦点は、化石燃料を段階的に廃止し、SAFや道路輸送に適したバイオ燃料(HVO)に置き換えること。完全に再生可能なHVOは、優れたrefrigeration propertiesを備えた特長ある製品として際立っており、特に北欧の冬の気候に最適。

(1)2024年1月2日、petrolplaza、
https://www.petrolplaza.com/news/34488
(2)2023年12月22日、biofuels-news、
https://biofuels-news.com/news/preem-exports-hvo-from-gothenburg-refinery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0011	欧州	燃料・排ガス規制			63825

Neste、Porvoo製油所で2023年下半期に処理した液化廃プラ総量は6,000 トン以上　デイリー海外石油情報

Nesteは、ケミカルリサイクルをスケールアップする取り組みにおいて、フィンランドのPorvoo製油所で液化廃プラスチックの量を増加させながら、一連の工業規模の処理作業を成功裡に完了。2023年下半期に、Nesteが処理した液化廃プラスチックの総量は6,000トン以上に倍増した。液化した廃プラスチックは高品質な新しいプラスチック原料として精製され、新しいプラスチック用の高品質なISCC PLUS認定材料として循環型社会に貢献する。

(1)2023年12月28日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/28122023/neste-doubled-the-amount-of-waste-plastic-processed-during-2023/
(2)2023年12月22日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/plastics/neste-doubled-amount-waste-plastic-processed-during-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0012	韓国	その他環境			63826

KNOC、韓国沖でのCO2の地下貯留層の確保に向けた本格的な探査に着手＜　デイリー海外石油情報

韓国のKorea National Oil Corporation (KNOC)は、国家の炭素回収・貯留(CCS)プロジェクト開発の基礎を築くことが期待される韓国沖でのCO2地下貯留層の確保に向けた本格的な探査に着手すると発表した。この構想の目標は、朝鮮半島を囲む東海、西海、南海を調査して、これらの地域のCO2貯留能力を評価するとともに、過去の油田探査から収集したデータを強化し、油田探査が可能な地域の追加探査を実施すること。韓国政府が3月に発表した第1次国家カーボンニュートラル・グリーン成長基本計画に沿って、CCSによる温室効果ガス削減目標は、2030年までに年間480万トンに設定されている。

(1)2023年12月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/koreans-launch-initiative-to-explore-offshore-co2-storage-potential/
(2)2023年12月28日、carbonherald、
https://carbonherald.com/knoc-joins-govt-initiative-to-explore-co2-storage-potential-offshore-south-korea/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0013	中南米	バイオ燃料			63827

Petrobras、ブラジルでのrefining and biorefiningに関する戦略的な提携に関する

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、アブダビのMubadala Capitalから、
潜在的な戦略的パートナーシップの形成に関する最近の協議内容
を正式に提案する連絡を受け取った。パートナーシップの目的は、
ブラジルでの再生可能燃料の供給を増やすこと。Mubadala Capital
のエネルギー事業会社Acelenを通じてMataripe製油所（RefMat）と
Acelen Energia Renovavel(Biorrefinaria)を管理するMubadala Capital
は、その書簡の中で提携の可能性に関する主な条件を示している。
両社は、ブラジルのBahia州でMubadala Capitalが現在開発中の
バイオ燃料プロジェクトへのPetrobrasによる投資の可能性を両社

(1)2023年12月27日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2023/12/brazils-petrobras-mulls-mubadala-refining-partnership/
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/03012024/petrobras-to-analyse-mubadala-capital-proposal-for-refining-and-biorefining-partnership/
(2)2023年12月27日、mrchub、
https://www.mrchub.com/news/410917-brazil's-petrobras-mulls-mubadala-refining-partnership
参考：2023年9月11日「PetrobrasとMubadala、ブラジルでMubadala Capitalが開発中のバイオ燃料プロジェクトへのPetrobrasによる投資の可能性追求に合意」
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14298533/petrobras-considers-partnership-for-potential-biofuels-project

2024/01/09		0014	大洋州	水素・燃料電池			63828

ARENA、"Hydrogen Headstart program"で6件を最終選考に向けてショートリスト<

デイリー海外石油情報

オーストラリア政府を代表して、Australian Renewable Energy Agency
(ARENA)は、20億ドルの"Hydrogen Headstart program"で、6件が最終
選考に向けてショートリストされ、full applicationを提出するよう招待された
ことを明らかにした。6件は、①BP、②HIF、③KEPCO、④Origin Energy
Future Fuels、⑤Stanwell、⑥Murchison Hydrogen Renewables。

(1)2023年12月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/australias-2-billion-hydrogen-headstart-program-reaches-new-stage/
(2)2023年12月21日、minister.dcceew.gov.au、
https://minister.dcceew.gov.au/bowen/media-releases/2-billion-renewable-hydrogen-program-reaches-milestone

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0015	韓国	水素・燃料電池			63829

Bloom EnergyとSK、韓国の大規模グリーン水素実証向けにBloomの電解槽技術の

デイリー海外石油情報

米国のBloom Energyと韓国のSK ecoplant (SK Group子会社)は、
Korea Southern Power Co., Ltd (KOSPO)/地方政府とともに行なう
大規模なグリーン水素実証向けに、エネルギー源としての水素を生産
するためのBloomの電解槽技術の採用を発表、電解槽技術を展開する。
2025年末に開始される韓国初の実証には、済州島で輸送用燃料として
使用するグリーン水素を大規模に開発するBloomの固体酸化物電解槽
(SOEC)技術の1.8MWが計画されている。

(1)2023年12月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231228-bloom.html
(2)2023年12月27日、Bloom Energy, press release、
https://newsroom.bloomenergy.com/news/bloom-energy-and-sk-ecoplant-collaborate-on-a-major-hydrogen-project-to-be-developed-by-korea-southern-power-co-ltd

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0016	中南米	GTL			63830

CIP、メキシコTehuantepec地峡におけるグリーン水素およびグリーン舶用燃料プロ

デイリー海外石油情報

グリーンフィールド再生可能エネルギー分野の世界最大のファンド
であるCopenhagen Infrastructure Partners (CIP)は、メキシコのOaxaca
州Tehuantepec地峡におけるグリーン水素およびグリーン舶用燃料プロ
ジェクト “Helax Istmo”で協力することに、メキシコ当局と合意した。CIPは、
Growth Markets Funds II とEnergy Transition Fund Iを通じて、メキシコで
”Helax Istmo”プロジェクトを開発する。

(1)2023年12月26,27,1/4日、offshore-energy.biz/Green Car Congress/hydrocarbonengineering、
https://www.offshore-energy.biz/cip-and-mexican-authorities-to-collaborate-on-green-hydrogen-and-maritime-fuels-project/
https://www.greencarcongress.com/2023/12/20231227-cip.html
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/04012024/cip-signs-mou-with-mexican-authorities-for-green-maritime-fuels-project/
(2)2023年12月26,27日、en.portnews.ru/biobased-diesel、
https://en.portnews.ru/news/357975/
https://www.biobased-diesel.com/post/copenhagen-infrastructure-partners-signs-mou-with-mexican-authorities-for-green-hydrogen-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0017	欧州	クリーンエネルギー			63831

Amprion、ドイツ領北海の風力発電所から陸地に送電するDolWin4洋上風力グリッド　デイリー海外石油情報

Transmission system operator (TSO)のAmprionは、ドイツ領北海の風力発電所から陸地に送電する 900MW DolWin4洋上風力グリッド接続(2028年に運用を開始し、3つの洋上風力発電所をドイツの送電網に接続・全長215km)の計画に関する承認を受け取った。この承認は、DolWinデルタコンバータプラットフォームと排他的経済水域 (EEZ) 内の長さ26 kmの海底ケーブルシステムに対して付与された。建設工事の開始には、同じ連邦海事水路庁(BSH)による多段階の承認プロセスを経る必要がある。

(1)2023年12月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/germany-greenlights-dolwin4-amprions-first-offshore-grid-connection/
(2)2023年12月26日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/amprion-gets-planning-approval-for-dolwin4-power-line-in-north-sea-844133/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09		0018	欧州	クリーンエネルギー			63832

ポルトガル、2023年の電力供給の61%(合計31.2 TWh)は再エネ＜再生可能エネル　デイリー海外石油情報

ポルトガルの送電網運営会社RENは、再生可能エネルギーが2023年の同国の電力消費量の61%(合計31.2 TWh)を供給、過去最高を記録、とした。同国の消費量の25%は風力、水力発電は23%、太陽光発電は7%、バイオマス発電は6%であった。特に降水量が少なかった2022年と比較して、水力による発電量は前年比70%増加し、太陽光発電量も設備容量が徐々に拡大したことにより43%増加した。ポルトガルは、2030年までに年間電力の85%を再生可能エネルギーで発電することを目指しているが、その比率はすでに欧州で最も高い国の一つとなっている

(1)2024年1月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/portugals-renewable-energy-production-hit-new-record-2023-2024-01-02/
(2)2024年1月2日、Ren, press release、
https://www.ren.pt/en-gb/media/news/renewable-energy-production-sets-record-in-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/09	パキスタン、パイプラインが破断、爆発火災事故＜事故事例＞	0019	その他アジア	事故事例		デイリー海外石油情報	63833

12月25日、パキスタンRawalpindiのDhamial村にあるガス
パイプラインが破断し、爆発・火災が発生。大規模な火災は、
3時間にわたる救助活動の結果、鎮火。火災は、ガス管、製油
所向け供給パイプライン、住宅1棟に影響を与えた。死傷者は
報告されていない。

(1)2023年12月25日、pakobserver.net、
https://pakobserver.net/fire-erupts-after-gas-pipeline-explosion-in-rawalpindi/
(2)2023年12月25日、geo.tv
https://www.geo.tv/latest/524382-fire-erupts-after-oil-pipeline-bursts-in-rawalpindi

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10	【原油市況】WTI原油価格反発、終値72.24ドル＜原油価格＞	0020	国際	原油価格		デイリー海外石油情報	63834

1月9日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月9日 WTI 終値 (2限月):72.24(前日比 +1.47)
1月9日 Brent終値 (3限月):77.59(前日比 +1.47)
1月9日 Dubai (3限月):75.90(前営業日比 -2.00)

*Dubai価格は1月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月9日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-09/S70AGEDWRGG000
参考:WTI・Brent、1月9日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-steady-markets-debate-middle-east-crisis-opec-supply-2024-01-09/
参考:1月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB096Z80Z00C24A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10		0021	欧州	エネルギー政策			63835

ドイツ、2023年のCO2排出量は1950年代以来の最低水準を記録、気候政策の強化

デイリー海外石油情報

ベルリンを拠点とするシンクタンクAgora Energiewendeは、2023年のドイツのCO2排出量が石炭火力発電の減少とエネルギー集約型産業の生産量減少により、1950年代以来の最低水準(6.73億トン(目標は7.22億トン)、1990年比46%減)を記録したが、気候政策の強化がなければ同国経済が回復することにより再度上昇に転じると発表した。再エネ電源比率は55%(2022年は48%)。ドイツは2030年までに温室効果ガス排出量を1990年比で65%削減することを目指しており、これは2045年までのカーボンニュートラル実現に向けた一歩となる。

(1)2024年1月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/germanys-2023-co2-emissions-fall-lowest-70-years-drop-not-yet-sustainable-study-2024-01-04/
(2)2024年1月4日、forbes、
https://www.forbes.com/sites/tylerroush/2024/01/04/germanys-carbon-emissions-hit-70-year-low-in-2023-study-says/?sh=4a3ad6034fca

2024/01/10		0022	中国	エネルギー政策			63836

中国、新エネルギー車と電力網の統合強化に関する新たな規則を策定へ<エネル

デイリー海外石油情報

中国の国家発展改革委員会(National Development and Reform Commission)は、新エネルギー車と電力網の統合強化に関する新たな規則を発表した。この通知は、2025年までに新エネルギー車の送電網への統合を管理する初期の技術基準の策定を求めている。同委員会は2025年までに、長江デルタ、珠江デルタ、北京、四川、重慶など、車両と送電網の統合の条件が比較的成熟している地域で50以上の試験プログラムを立ち上げる。

(1)2024年1月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/china/china-targets-better-integration-evs-grids-manage-power-demand-2024-01-04/
(2)2024年1月4日、climatechangenews、
https://www.climatechangenews.com/2024/01/04/china-announces-plans-to-manage-electric-vehicles-power-demand/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10		0023	国際	原油・製品			63837

EIA、ブレント原油価格の2023年年間平均は83 ドル/バレル、2022年の101ドル/バレ　デイリー海外石油情報

2023年のブレント原油価格は年間平均83 ドル/バレルで、2022年
の101ドル/バレルから低下し、四捨五入後の差は19ドル/バレルと
なっている。ロシア産原油はEU域外の目的地を見出し、世界の原油
需要は予想を下回った。こうした力学は、OPEC+の原油供給抑制による
影響を相殺した。2023年上半期、EUによるロシア原油と製品の輸入禁止、
世界の中央銀行による複数回の利上げ、インフレと景気後退への懸念を
受けて、原油価格は変動した。しかし、2023年上半期のブレント原油価格は、
ロシアの本格的なウクライナ侵攻の結果、価格が数年ぶりの高値に達した

(1)2024年1月2日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61142

2024/01/10		0024	北米	原油・製品			63838

EIA、米国のガソリン小売価格の2023年年間平均は3.52ドル/ガロン、2022年よりも　デイリー海外石油情報

2023年の米国のガソリン小売価格は、2022年よりも年間平均0.43
ドル/ガロン下落した。この減少は、部分的には、2022年と比較して
2023年の原油価格が下落したことと、2023年下半期のガソリン在庫の
増加によるもの。米国のレギュラーグレードガソリンの小売価格は、2023
年に年間平均3.52ドル/ガロン。価格は9月中旬に2023年の最高値である
3.88ドル/ガロンに達したが、2022年6月の前年高値である5.01ドル/ガロン
を大きく下回り、価格は2023年末には3.05ドル/ガロンに下がった。2022年2月
にロシアがウクライナに本格侵攻し、それに伴う原油、天然ガス、ガソリンなどの
石油製品市場の不確実性を受けて、ガソリン価格が急速に上昇。2022年の年間

(1)2024年1月3日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61162

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10		0025	北米	原油・製品			63839

EIA、Henry Hub天然ガス価格の2023年年間平均は2.57ドル/MMBtu、2022年から約

デイリー海外石油情報

Refinitiv Eikonのデータによると、米国のベンチマークであるHenry Hub天然ガス価格は、2023年に英国熱量単位100万（MMBtu）当たり平均2.57ドルで、2022年の年間平均価格から約62%下落した。記録的な天然ガス生産量(2023年の米国の天然ガス生産量は、平均1,040億cf/日と過去最高となり、2022年の年間平均を4%上回ると推定)、消費量の横ばい、天然ガス在庫の増加が、2022年と比較して2023年の価格下落に貢献した。Henry Hubの月間平均価格は、1月を除くすべての月で $3.00/MMBtuを下回っており、最も低い月間平均価格は5月の$2.19/MMBtuであった。

(1)2024年1月4日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61183

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10		0026	アフリカ	原油・製品			63840

リビア、Sharara油田が抗議活動で生産停止、フォースマジュールを宣言＜原油/天

デイリー海外石油情報

リビア最大のSharara油田(停止前の生産量は27万BPD)は、抗議活動参加者が施設に入った後、生産を停止。リビア国営石油会社（NOC）は、抗議活動参加者の要求に応じられない場合、全面的な石油供給停止と不可抗力が生じる可能性が高いと以前に警告していたが、7日にフォースマジュール宣言した。

(1)2024年1月3,7日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/output-libyas-sharara-oilfield-hit-by-protests-engineers-2024-01-03/
https://www.reuters.com/markets/commodities/libyas-noc-declares-force-majeure-sharara-oilfield-2024-01-07/
(2)2024年1月3,8日、worldoil/Oil & Gas Journal、、
https://www.worldoil.com/news/2024/1/3/libya-s-largest-oil-field-halts-production-followings-protests/
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14303401/libya-declares-force-majeure-on-sharara-oilfield
https://noc.ly/index.php/en/new-4/9680-production-halt-at-sharara-oilfield-%E2%80%93-declaration-of-force-majeure

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10		0027	アフリカ	製油所			63841

ナイジェリア、復旧・改修中のPort Harcourt製油所の試運転は1月に完了、2024年後　デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営石油会社NNPCは、南部の復旧・改修中の
Port Harcourt製油所での試験運転を完了、閉鎖から5年後の
操業再開に向けた大きな一歩となると発表した。試験は間もなく終了
し、製油所の効率的な稼働が保証されるが、その段階は1月に完了
する予定とした。復旧・改修中のこの製油所は、まず6万BPDの処理
から開始され、2024年後半には21万BPDのフル稼働の計画。

(1)2024年1月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/nigerias-port-harcourt-oil-refinery-complete-test-run-this-month-2024-01-04/
(2)2023年12月31日、vanguardngr、
https://www.vanguardngr.com/2023/12/just-in-port-harcourt-refinery-still-test-running-nnpc/

2024/01/10		0028	中南米	製油所			63842

Pemex、新設中のOlmeca (ex Dos Bocas)製油所は2025年のフル稼働に向けて2024　デイリー海外石油情報

メキシコ国営Pemexは、タバスコ州に新設中のOlmeca (ex Dos Bocas)
製油所(nameplate処理能力34万BPD、ガソリン生産能力17万BPD、
ディーゼル12万BPD)が、2025年にフル稼働に達するまでに、2024年
は24.3万BPDを処理する予定であると発表した。最新の同製油所は、
石油製品の輸入依存(その大部分は米国から)のくびきを断つというメキシコ
の探求に関するロペス・オブラドール大統領(2024年9月に退任)の重要な
成果の一つとして称賛されている。

(1)2024年1月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/mexicos-new-olmeca-oil-refinery-now-seen-processing-243000-bpd-2024-2024-01-04/
(2)2024年1月4日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Pemex-Gives-Processing-Forecast-for-Newest-Oil-Refinery.html
参考:2023年7月「メキシコ、新設されたOlmeca (ex Dos Bocas)製油所で原油処理を開始」
https://mexiconewsdaily.com/news/dos-bocas-refinery-begins-processing-crude/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10		0029	その他アジア	バイオ燃料			63843

PLN、2023年のインドネシアでの石炭火力のバイオマス混焼消費量は前年比71%増

デイリー海外石油情報

インドネシアの国営電力会社Perusahaan Listrik Negara(PLN)は、石炭の消費量削減を目的として、2023年に発電用に100万トンのバイオマスを消費(政府目標の105万トンをわずかに下回ったが、2022年の消費量58.5万トンよりも大幅に多かった)と発表した。PLNは2023年、石炭火力発電プラントのうち43基において、混焼用にバイオマスを使用。2023年のバイオマス消費量は、前年比71%増加した。PLNは2025年までに52基の石炭火力発電プラントでバイオマス混焼を導入することを目指している。PLNによると、バイオマス混焼プログラムによって生成される総電力量は2023年に1.04TWhに達したという。PLNは混焼の結果、2023年に前年比45万トン減と

(1)2024年1月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/indonesias-state-power-company-uses-1-mln-tons-biomass-2023-2024-01-03/
(2)2024年1月3日、argusmedia、
https://www.argusmedia.com/en/news/2524004-indonesias-pln-increases-biomass-cofiring-in-2023

2024/01/10		0030	欧州	バイオ燃料			63844

NextChem、ENGIEから廃木材のガス化とメタン化のためのpre-FEED業務等の新規

デイリー海外石油情報

MAIREは、NextChem (Sustainable Technology Solutions BU)が子会社NextChem Techを通じてENGIEから、廃木材のガス化とメタン化(20MW相当)のためのpre-FEED業務に関する新規契約の獲得を発表した。廃木材の熱ガス化によって生成されるメタンはグリッドに注入され、この種の産業プロジェクトとしては世界初となる。

(1)2024年1月4日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/04012024/nextchem-awarded-pre-feed-by-engie-for-production-of-biomethane/
(2)2024年1月4日、bioenergy-news、
https://www.bioenergy-news.com/news/engie-awards-nextchem-contract-for-pre-feed-on-normandy-biomass-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10		0031	欧州	水素・燃料電池			63845

LUT大学ら、水素製造に関する各種技術のCO2強度に関するLCA評価を公開＜水

デイリー海外石油情報

フィンランドのLUT大学の研究者らは、グレー水素(SMR)、ブルー水素(SMR＋CCS)、Turquoise水素(メタンの熱分解(TDM)によって水素と固体炭素が生成される)、グリーン水素(PEM電解等)など、水素製造のさまざまなカテゴリーについて、気候変動の影響とその主な要因の比較について、RSC(Royal Society of Chemistryの雑誌“Green Chemistry”のオープンアクセス論文として公開した。LCA評価の結果は、グレー水素(海上輸送/天然ガスパイプラインで13.9/12.3kgCO2/kgH2)、ブルー水素(同9.3/7.6kgCO2/kgH2)、Turquoise水素(同8.3/6.1 kgCO2/kgH2)、グリーン水素(風力/ソーラーで0.6 /2.5kgCO2/kgH2)。

(1)2024年1月3日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240103-lca.html
(2)2024年1月3日、pubs.rsc.org、
https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2024/GC/D3GC02410E

2024/01/10		0032	欧州	水素・燃料電池			63846

Aurora、ドイツの将来の水素需要に比べて同国の水素ネットワーク拡張計画は過大

デイリー海外石油情報

天然ガスの貯蔵事業者グループINESが、Aurora Energyに委託した研究報告を発表。①ドイツで計画されている水素グリッドはコストが嵩み、大規模すぎる、②需要の想定が過大、③輸入ニーズが高すぎる、④ドイツ国内には地理的に広大な貯蔵場所がある、とした。ドイツの将来の水素需要は、同国の水素輸送用ガスネットワークを拡張する計画で想定しているベースラインを大幅に下回る可能性があることが、ガスの貯蔵事業者団体の委託による調査で示された。水素需要は、2030年までに73～123TWhの範囲に留まるとした。同国国内でより多くの水素を貯蔵することを提唱するこの研究は、欧州最大の経済

(1)2024年1月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/german-gas-storage-operators-warn-overblown-plans-hydrogen-grids-2024-01-04/
(2)2024年1月4日、malaymail、
https://www.malaymail.com/news/money/2024/01/04/german-gas-storage-operators-warn-of-overblown-plans-for-hydrogen-grids/110649

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10		0033	中東	クリーンエネルギー			63847

Eco Wave Power、イスラエル沖で系統への波力エネルギーの送電を開始＜再生可

デイリー海外石油情報

スウェーデン/イスラエルの波力エネルギー開発会社Eco Wave Powerは、“EWP-EDF One”プロジェクトからイスラエルの国家送電網へのクリーンな電力の送電を開始した。Eco Wave Powerは最近、Jaffa港で100 KWの設備容量と10基のフローターで構成される”EWP-EDF One”プロジェクトの建設を完了。最初の一連のテストでは、発電所は送電網に送られるエネルギーのピークとして約32.4 KW、安定した平均エネルギー出力として1時間あたり約10 KWを達成した。

(1)2024年1月3日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/wave-energy-project-now-sending-clean-electricity-to-israels-electrical-grid/
(2)2024年1月3日、Eco Wave Power, press release、
https://www.ecowavepower.com/eco-wave-power-commences-sending-of-clean-electricity-to-the-israeli-national-electrical-grid/#:~:text=In%20August%202023%2C%20the%20power,electrical%20grid%20of%20the%20country.

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10		0034	インド	クリーンエネルギー			63848

ネパールとインド、ネパールからインドへの水力による電力輸出量を今後10年間で1

デイリー海外石油情報

ネパールとインドは、今後10年間でネパールからインドへの水力による電力輸出量を1万MWに達する目標を設定する協定を締結した。ヒマラヤ山脈から流れ込むネパールの川は約42,000MWの電力を発電する潜在的な可能性があるが、技術的ノウハウと資金の不足により、中国とインドに挟まれたネパールの現在の発電量は3,000MW未満。

(1)2024年1月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/india-import-10000-mw-hydroelectricity-nepal-over-10-years-2024-01-04/
(2)2024年1月4日、kathmandupost、
https://kathmandupost.com/national/2024/01/04/nepal-india-ink-10-year-10-000mw-power-trade

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/10		0035	欧州	クリーンエネルギー			63849

潮流エネルギー、英国の電力需要の11%相当11.5GWを供給する可能性＜再生可能

デイリー海外石油情報

Offshore Renewable Energy (ORE) Catapult/Imperial College London (ICL)
は、潮流エネルギー(tidal stream energy :TSE)は英国の電力需要の11%相当
の11.5GWを供給する可能性があり、潮流プロジェクトは2050年までに英国
経済に最大170億GBP貢献する可能性があるとした。潮汐エネルギーシステム
の利点は、変動する再生可能エネルギー源のコストを取り巻く不確実性の影響を
ほとんど受けないこと。潮流の利点を十分に実現するには、潮流エネルギーの十分
な展開が必要であり、これは技術開発によるコストの低下によってのみ実現する。

(1)2024年1月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/tidal-energy-has-potential-to-provide-11-of-uks-electricity-demand-analysis-says/
(2)2023年12月20日、ORE Catapult、
https://ore.catapult.org.uk/blog/what-are-the-system-benefits-of-tidal-energy/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/11		0036	国際	原油価格			63850

【原油市況】WTI原油価格反落、終値71.37ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月10日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月10日 WTI 終値 (2限月):71.37(前日比 -0.87)
1月10日 Brent終値 (3限月):76.80(前日比 -0.79)
1月10日 Dubai (3限月):77.60(前日比 +1.70)

*Dubai価格は1月11日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月10日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-10/S72621DWLU6900
参考:WTI・Brent、1月10日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-extend-gains-after-us-crude-stocks-draw-2024-01-10/
参考:1月10日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB107JN0Q4A110C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/11		0037	インド	エネルギー政策			63851

デンマーク、インドとのGreen Fuels Alliance India (GFAI)イニシアチブを発表＜エネ　デイリー海外石油情報

デンマークは、インドと持続可能なエネルギーソリューション分野における両国間の協力を強化し、カーボンニュートラルに向けた共同の世界目標を前進させることを目的として、Green Fuels Alliance India (GFAI)イニシアチブを発表した。提携は、イノベーション、協力、パートナーシップを促進することにより、グリーン水素を含むグリーン燃料セクターの推進において極めて重要な役割を果たそうとする戦略的イニシアチブ。主な目的は、インドとデンマーク両国の企業、政府機関、研究機関、金融関係者の間の協力を促進するエコシステムを確立することにより、インドにおける持続可能なエネルギー成長を促進すること。

(1)2024年1月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/denmark-launches-green-fuels-alliance-india/
(2)2024年1月8日、porttechnology、
https://www.porttechnology.org/news/denmark-launches-green-fuel-alliance-in-india/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/11		0038	国際	エネルギー政策			63852

Clarksons、2023年に発注された船舶の45%が代替燃料を採用＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

Clarksons Researchによれば、2023年に発注された船舶の45%が代替燃料を採用しており、依然としてLNGがリード。世界の海運船隊の更新は2023年に大幅に進み、発注された全新造船の総トン数で45%に相当する計539隻が代替燃料での運航が可能になった。2023年の代替燃料ベースの発注の最大のシェアは、依然としてLNGのデュアル燃料であったが、2023年にはメタノールのデュアル燃料船の発注が125隻に増加した。2021年に発注された新造船トン数の31%は代替燃料対応船舶向けであり、2020年の27%、2016年の8%から着実に増加。現在、世界全体で運航しているフリート容量の6%が代替燃料への対応が可能となっており(2017年の2.3%

(1)2024年1月3日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/clarksons-45-of-ships-ordered-in-2023-embrace-alternative-fuels-with-lng-still-in-the-lead/
(2)2024年1月3日、rina.org.uk、
https://rina.org.uk/publications/the-naval-architect/45-of-2023-newbuilding-orders-are-alternative-fuel-capable-says-clarksons/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/11		0039	北米	エネルギー政策			63853
	カナダ、“Trans Mountain Pipeline”拡張プロジェクトの建設作業は95%以上完了＜エ					デイリー海外石油情報	

カナダの”Trans Mountain Pipeline”拡張プロジェクトの建設作業は95%以上完了したと伝えられている。この拡張が稼働すると、パイプラインの現在の30万BPD能力がほぼ3倍の89万BPDに拡大し、内陸のアルバータ州のオイルサンドからカナダの太平洋岸まで原油を輸送し、アジアや米国西海岸沿いの新規顧客に輸出できるようになる。プロジェクトオーナーによると、当初は2024年初めに稼働する予定だったが、環境保護団体や先住民族グループからのチャレンジを受け、最近の裁定によりプロジェクトは最大2年遅れる可能性があるという。カナダ政府は2018年にKinder Morganからパイプラインを45億CADで買収し、パイプラインと拡張プロジェクトを監督・管理するTrans

(1)2024年1月8日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61184

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/11		0040	国際	エネルギー政策			63854
	世界銀行、モロッコ、ポーランド、ベトナムなどでの洋上風力とグリーン水素を中心と					デイリー海外石油情報	

スペインを本拠地とする多国籍電力公益企業Iberdrolaと世界銀行は、世銀の民間分野の投資部門であるInternational Finance Corporation(IFC)を通じて、モロッコ、ポーランド、ベトナムなどの特に石炭に依存している国々での洋上風力とグリーン水素関連を中心とする再生可能エネルギープロジェクトを開発するための3億EURの融資契約に署名した。

(1)2024年1月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/iberdrola-world-bank-eyeing-offshore-wind-green-hydrogen-projects-in-emerging-markets/
(2)2024年1月8日、renews.biz、
https://renews.biz/90451/iberdrola-secures-300m-world-bank-loan/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/11		0041	その他アジア	企業動向			63855

タイEnergy Absolute、バンコクで最大4,000台の電気バスを運行する炭素クレジットを　デイリー海外石油情報

タイの電気バス事業者Energy Absoluteは、パリ協定で創設された新制度に基づく初のカーボン・オフセットをスイスの燃料輸入業者を代表するKliK財団に販売(最初の1,916炭素クレジットの購入を12月に完了)と発表した。これは8年間にわたる国連気候変動協定の実行に向けた大きなランドマークとなる。ガソリン燃料車両は使用せず、バンコクで最大4,000台の電気バスを運行することでクレジットを生み出している。

(1)2024年1月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/swiss-thai-groups-close-first-sale-paris-agreement-carbon-offsets-2024-01-08/
(2)2024年1月8日、beamstart、
https://beamstart.com/news/swiss-thai-groups-close-first-17047093392283

2024/01/11		0042	中東	企業動向			63856

サウジエネルギー省とNEOM、エネルギー部門における最新技術導入促進で提携く　デイリー海外石油情報

サウジエネルギー省とサウジアラビア北西部で経済特区を建設中のNEOMは、サウジのエネルギー部門における最新技術の導入を促進するために提携。両者は協力を強化し、現代的な路線に沿ってこの分野を発展させる戦略を考案することを目的とした覚書に署名。さらに、両当事者は、再生可能エネルギー技術、水素、持続可能性の進歩において技術的および組織的なソリューションを提供。また、イノベーションの促進とセクター内の適切なメカニズムの探索にも焦点を当てる。この協定は、両当事者と、水道・電力規制局、原子力・放射線規制委員会、原子力・再生可能エネルギー国王

(1)2024年1月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-energy-ministry-neom-company-sign-mou-cooperation-energy-fields-spa-2024-01-07/
(2)2024年1月7日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2437641/business-economy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/11		0043	国際	原油・製品			63857

Baker Hughes、2023年末稼働リグ数動向＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

Baker Hughesによると、2023年12月29日及び2024年1月5日週に米国/カナダで稼働している石油・天然ガス探査・開発リグ数は、12月29日週が622/86、1月5日週が621/125。1月5日週の前年同期のリグ数は、772/189。世界全体は、2023年12月で1,739(11月は1,794・2022年12月は1,834)。

(1)2024年1月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/december-brings-international-offshore-rig-count-activity-to-a-standstill/
(2) Baker Hughes, Rig Count Summary、
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/
https://bakerhughesrigcount.gcs-web.com/na-rig-count?c=79687&p=irol-reportsother

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/11		0044	北米	バイオ燃料			63858

Azure、カンザス州にSAF生産施設の開発計画を発表＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

Azureは、カンザス州CherryvaleにSAF生産施設の開発計画を発表した。Azureは2023年6月以来FEED調査を進めており、2024年の完了に向けて順調で、2025年初頭までに最終投資決定(FID)を下すことを目標としている。承認されれば、同社は2027年に最初の生産(約1.35億万ガロン/年の再生可能燃料、主にSAF)に到達することを目標としている。

(1)2024年1月5日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/azure-announce-plans-to-develop-an-saf-production-facility-in-kansas/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/05012024/azure-announces-plans-to-develop-saf-production-facility/
(2)2023年12月27日、biofuelsdigest、
https://www.biofuelsdigest.com/bdigest/2023/12/27/azure-announces-plans-to-develop-a-saf-production-facility-in-kansas/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/11		0045	欧州	水素・燃料電池			63859

EquinorとLinde、オランダの“H2M Eemshaven”低炭素水素プロジェクト開発プロジェ　デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorとドイツのLindeは、オランダの“H2M Eemshaven”低炭素水素プロジェクトを開発するプロジェクトのパートナーとして開発契約に署名した。Equinorは、炭素輸送および貯蔵能力へのアクセスを確保し、低炭素水素を市場に提供する。Lindeは、水素製造および炭素回収・移動施設を建設、共同所有、運営する。目的は、ノルウェー大陸棚からの天然ガスをCO2回収・貯蔵（CCS）によって低炭素水素に改質する施設をEemshaven工業地帯に建設すること。CO2の95%以上を回収し、ノルウェー沖の海底に安全かつ永久に貯留する。2028年末の生産開始目標で、水素プラントはオランダとドイツ両国で計画されている陸上水素パイプラインに接続される。プロジェクトの

(1)2024年1月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/equinors-h2m-eemshaven-project-to-reform-natural-gas-to-hydrogen-with-ccs/
(2)2024年1月8日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/where-we-are/the-netherlands#linde-announcement

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/11		0046	中国	クリーンエネルギー			63860

中国青海省、2023年にクリーンエネルギーの総容量は5,107万kWに到達＜再生可能　デイリー海外石油情報

中国国営電力網の省支局によると、中国北西部の青海省に設置されたクリーンエネルギーの総容量は2023年に5,107万kWに達した。2022年末と比較して、国営電力網青海電力会社はクリーンエネルギーの設置容量が23.77%という大幅な増加を記録し、新たに追加された容量は980万kWに達し、水力以外の新エネルギー発電量が初めて水力発電量を上回り、最大の電力源となった。青海チベット高原に位置する青海省は、長江、黄河、瀾滄江(Lancang)の源流があり、豊富な水、太陽光、風力発電の資源で知られている。

(1)2024年1月4日、news.cgtn.com、
https://news.cgtn.com/news/2024-01-04/New-energy-becomes-largest-source-of-power-in-China-s-Qinghai-in-2023-1q5L2yzt0ZO/p.html
(2)2024年1月4日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20240104/0c3bad3b6ff94231ab857a4606447740/c.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/12		0047	国際	原油価格			63861

【原油市況】WTI原油価格反発、終値72.02ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月11日 WTI 終値 (2限月):72.02(前日比 +0.65)
1月11日 Brent終値 (3限月):77.41(前日比 +0.61)
1月11日 Dubai (3限月):77.40(前日比 -0.20)

*Dubai価格は1月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-11/S73Z82DWX2PS00
参考:WTI・Brent、1月11日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-tick-up-middle-east-tensions-rise-2024-01-11/
参考:1月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB1184Z0R10C24A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2024/01/12	0048	インド	エネルギー政策		63862

インド、炭化水素分野での協力に焦点を当てたガイアナとのMoUの締結を承認＜エ デイリー海外石油情報

インドは、炭化水素分野での協力に焦点を当てたガイアナとの
5年間のMoUの締結を承認した。このMoUは、インドの石油輸入源
を多様化し、国のエネルギー安全保障を強化することを目的としている。
これには、原油の調達やガイアナの探査・生産(E&P)部門へのインド企業
の参加など、炭化水素のバリューチェーン全体にわたる協力が含まれる。
この提携により、二国間貿易と投資が強化され、インド企業にとっては業界
の国際的なリーダーとともに上流プロジェクトで貴重な経験を積む機会が提供
されることが期待されている。

(1)2024年1月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/while-strengthening-hydrocarbon-ties-guyana-and-india-also-pooling-resources-for-green-energy/
(2)2024年1月8日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/india-guyana-hydrocarbon-cooperation-mou/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/12		0049	欧州	企業動向			63863

Orlen Group、Doppler Energieの買収を完了、オーストリア全土で267か所のサービス　デイリー海外石油情報

ポーランド国営Orlen GroupはDoppler Energieの買収を完了し、
オーストリア全土で267か所のサービスステーションを管理(オーストリア
の燃料市場でトップ3プレーヤーの1つとなり、約10%の小売市場シェア)
する同社の株式100%を確保した。この取引により、Orlenのネットワークは
欧州7か国に広がる約3,500ヶ所の最新のサービスステーションに拡大される。
オーストリアのOrlenネットワークには、現在、34か所に110基のEV充電
ポイントがあり、Turmstromブランドで運営されている。現在、Orlenは3,439
か所のサービスステーションを所有。うち1,931はポーランド/1,508は海外市場
にある(ドイツ(607)/チェコ共和国(436)/スロバキア(90)/ハンガリー(78)/リトア

(1)2024年1月8日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/orlen-took-over-service-stations-in-austria-n-i-26516
(2)2024年1月8日、polskieradio.pl/wbj.pl、
https://www.polskieradio.pl/395/7786/Artykul/3312573,update-polands-orlen-takes-over-267-fuel-stations-in-austria#:~:text=Poland's%20state%20energy%20conglomerate%20Orlen,other%20countries%2C%20officials%20have%20said.&text=Orlen's%20CEO%20Daniel%20Obajtek,news%20agency%20PAP%20on%20Monday.
https://wbj.pl/orlen-takes-over-267-gas-stations-in-austria-becomes-3rd-largest-network/post/140772

2024/01/12		0050	国際	原油・製品			63864

EIA、ブレント価格は2024年は2023年比横這い、2025年には79ドル/バレルに下落す　デイリー海外石油情報

EIAは、January 2024 Short-term Energy Outlook (STEO)で、
ブレント価格は、2024 年に平均82ドル/バレルと、2023年
とほぼ同じ水準、2025年には生産の伸びが需要の伸びを
わずかに上回るため在庫は若干増加し、原油価格への下落圧力
となり79ドル/バレルに下落すると予測。予測では、OPEC+の減産
と非OPECの成長鈍化の両方により、世界の液体燃料生産の伸び
は2024年に鈍化。世界の液体燃料生産量が2023年の170万BPD
増から2024年には60万BPD増、2025年に160万BPD増加すると
予想。世界の液体燃料消費量(2023年には100万BPD増)は、2024年

(1)2024年1月9日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14303459/eia-oil-prices-to-average-79-bbl-in-2025
(2)2024年1月9,10日、EIA、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61222

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/12		0051	中国	原油・製品			63865

中国/ロシア、2023年の原油生産量はそれぞれ2.08/5.27億トン＜原油/天然ガス・製

デイリー海外石油情報

中国の国営放送CCTVは、中国の原油生産量が2023年に2億800万トンに増加し、416万BPDに相当すると伝えた。過去4年間の同国の生産増加分の60%以上が海洋生産によるもの。国内の天然ガス生産量は2023年に2,300億m3に達し、2022年のレベルと比べて5.6%増加した。また、federal subsoil agency Rosnedraは、ロシアの石油埋蔵量は2023年に4.7億トン増加し、生産量は5.27億トンになったと予想される。ガス埋蔵量は6,300億m3増加し、予測生産量は6,420億m3となる可能性がある、とした。

(1)2024年1月9日、Reuters/interfax、
https://www.reuters.com/markets/commodities/chinas-oil-production-rises-208-mln-tons-2023-cctv-2024-01-09/
https://interfax.com/newsroom/top-stories/98194/
(2)2024年1月9日、ognnews/Tass、
https://ognnews.com/ArticleMG/29266
https://tass.com/economy/1710979

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/12		0052	欧州	製油所			63866

Essar Oil、英国のStanlow製油所で計画中のEET Industrial Carbon Capture施設向

デイリー海外石油情報

Essar Oil UKは、英国のStanlow製油所で計画中のEET Industrial Carbon Capture施設向けに、最後の主要なライセンサーとしてElessent Clean TechnologiesのBELCORガス洗浄技術の選択を発表。
この選択により、Essar Oil UKはすべての主要な技術パートナーを選定、これは、プロジェクトの基本設計(FEED)フェーズにおける重要なマイルストーン。約200万トン(95%)のCO2排出量を削減し、製油所の脱炭素化に向けた12億ドルの投資に向けた極めて重要なステップ。また、Essar GroupのEET Hydrogen (旧Vertex Hydrogen)は、英国チェシャー州エルズミアポートのStanlow製造施設に低炭素水素プラントHPP1を建設することについて、Cheshire West and Chester Council

(1)2024年1月9,10日、euro-petroleoffshore-energy.biz、
https://www.euro-petrole.com/essar-selects-final-technology-partner-for-essar-oil-uks-industrial-carbon-capture-facility-onboarding-all-key-technology-providers-n-i-26522
https://www.offshore-energy.biz/green-light-for-uks-first-large-scale-hydrogen-production-plant/
(2)2024年1月9,10日、Essar Oil UK, press release/BBC、
https://www.essaroil.co.uk/news/essar-selects-final-technology-partner-for-essar-oil-uk-s-industrial-carbon-capture-facility-onboarding-all-key-technology-providers/
https://www.bbc.com/news/uk-england-merseyside-67933199

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/12		0053	欧州	バイオ燃料			63867

CepsaとAir Europa、SAFの定期供給で提携＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

スペインの石油企業Cepsaとスペインを本拠地とするAir Europaは提携契約を締結、CepsaがMadrid-Havana間の、monthly flightをカバーするために14.4トンのSAF(有機廃棄物と使用済み食用油由来の第2世代バイオ燃料)をAir Europaに初めて1年間供給することになった。スペインの2社が特定の航空路向けにSAFの定期供給を確立したのはこれが初めて。Cepsaは、2030年には年間生産能力80万トンのSAF生産をスペインとポルトガルでリードすることを目指している。

(1)2024年1月5日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/air-europa-to-fly-to-havana-with-cepsas-second-generation-biofuels/
(2)2024年1月5日、biofuels-news、
https://biofuels-news.com/news/increasing-saf-supply/?v=f

2024/01/12		0054	欧州	水素・燃料電池			63868

HEA、英国初のフリーアクセスできる水素プロジェクトマップの運用を開始＜水素関

デイリー海外石油情報

Hydrogen Energy Association (HEA)は、英国初の無料でアクセスできる水素プロジェクトマップの運用を開始した。マップは、FEED(基本設計)段階後のプロジェクト、または公的資金の最終候補に挙げられたプロジェクトに焦点を当てており、稼働中または最終投資決定(FID)に近い70件以上の低炭素水素製造プロジェクトを図示している。これにはバリューチェーン全体をカバーする100社以上のメンバーが含まれており、各プロジェクトの事業内容は、低炭素生産、水素インフラ、水素モビリティ利用、商業・産業利用、家庭用暖房用途の水素活用。最終更新は 2023年11月。

(1)2024年1月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/hydrogen-energy-association-rolls-out-map-of-uk-hydrogen-projects/
(2)2024年1月9日、h2-view/HEA、
https://www.h2-view.com/story/hea-launches-hydrogen-projects-map/2104361.article/
https://ukhea.co.uk/uk-hydrogen-project-map/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/12		0055	北米	水素・燃料電池			63869

8 Rivers Capital、テキサス州で超低炭素アンモニア製造施設を開発＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

世界有数の脱炭素技術開発会社である8 Rivers Capital, LLCは、
テキサス州ポートアーサーの超低炭素アンモニア製造施設で、
Cormorant Clean Energy Projectを開発中であると発表した。
本プロジェクトは、8 Rivers独自の8RH2水素プロセスを利用しており、この
技術の最初の商業展開となる。推定88万トンのアンモニアを生成し、
年間140万トン以上のCO2を回収し、CO2回収率は99%以上となる。
8RH2は、酸素燃焼を利用してCO2排出を排除し、コストを削減する
超低炭素水素プロセス。

(1)2024年1月9日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/8-rivers-announces-cormorant-clean-energy-project-the-first-commercial-deployment-of-8rh2-ultra-low-carbon-hydrogen-technology/
(2)2024年1月9日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2024/01/09/2806328/0/en/8-Rivers-Announces-Cormorant-Clean-Energy-Project-the-First-Commercial-Deployment-of-8RH2-Ultra-Low-Carbon-Hydrogen-Technology.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/12		0056	北米	クリーンエネルギー			63870

EIA、米国の実用規模のバッテリー容量は急速に拡大、2024年末には前年比倍増の

デイリー海外石油情報

米国の蓄電池容量は2021年から急増しており、開発者が計画した
すべてのエネルギー貯蔵システムを商業運転予定日までに稼働させ
れば、2024年末までに89%増加する可能性がある。開発者らは現在、
米国のバッテリー容量を2024年末までに30GW以上に拡大する計画
を立てている。風力発電と太陽光発電施設が急速に拡大している2つ
の州が、追加容量の大部分を占めている。蓄電池容量が州の中で最も
多く設置されているのはカリフォルニア州で7.3 GW、次いでテキサス州が
3.2 GW。計画され、現在運用されている米国の実用規模のバッテリー容量
は、2023年末時点で合計約16 GW。最新の月間発電機在庫断定版による

(1)2024年1月9日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61202

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/12		0057	欧州	クリーンエネルギー			63871

ノルウェーStatkraft、電化による需要の伸びに対処するため、水力発電と風力発電　デイリー海外石油情報

欧州の再エネ発電会社Statkraftは、水力発電と風力発電のインフラの包括的な見直しに60億EURを投資する計画を発表。これは、ノルウェーにおける水力発電と風力発電に関するこの種の投資プログラムとしては、ここ数十年で最大規模となる。ノルウェーの水力発電所のアップグレードと改造に18～30億EUR。ダムの修復と古い発電所の近代化に12～20億EUR。既存の陸上風力発電所の更新と新しい陸上風力発電所の建設に約10億EURを投資する。風力発電の発電量は 2,500 GWh以上大幅に増加し、現在の発電量の2倍以上になる。水力発電所の導入効果は1,500～2,500MWと大幅に増加し、20%以上の増加に相当。ノルウェーは伝統的に健全な電力供給余剰を享受して

(1)2024年1月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/norways-statkraft-invest-up-66-bln-hydro-wind-power-2024-01-08/
(2)2024年1月8日、waterpowermagazine、
https://www.waterpowermagazine.com/news/newsrecord-breaking-investments-unveiled-by-statkraft-in-norwegian-hydropower-and-wind-projects-11418755

2024/01/15		0058	国際	原油価格			63872

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値72.68ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

1月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月12日 WTI 終値 (2限月):72.68(前日比 +0.66)
1月12日 Brent終値 (3限月):78.29(前日比 +0.88)
1月12日 Dubai　(3限月):79.10(前日比 +1.70)

*Dubai価格は1月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-12/S762MIT0G1KW00
参考:WTI・Brent、1月12日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-rise-more-than-2-after-us-britain-strikes-yemen-2024-01-12/
参考:1月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB10C300Q4A110C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/15		0059	北米	エネルギー政策			63873

Rhodium、米国の2023年GHG排出量はパンデミック前のレベルを依然下回り、2005

デイリー海外石油情報

米国の調査会社Rhodium Groupは、パンデミックとそれに伴う経済の混乱からの立ち直りに伴う2年間のGHG排出量増加を経たものの、米国の2023年の排出量は、経済が年間で2.4%拡大する中で、前年比1.9%減少したと推定した。2023年の米国の排出量はパンデミック前のレベルを依然下回り、2005年を17.2%下回るレベルとなった。暖冬および石炭火力発電の大幅な減少による発電およびビルディング分野での減少が主な要因。最大のGHG排出分野である運輸部門は、前年比1.6%増加した。経済全体の排出量の減少は正しい方向への一歩だが、パリ協定に基づく米国の気候目標を達成するには、その減少率を3倍以上

(1)2024年1月10日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/carbon-pollution-is-down-in-the-us-but-not-fast-enough-to-meet-bidens-2030-goal-new-report-says/106700586?utm_source=top_news&utm_medium=sectionListing
(2)2024年1月10日、Rhodium, press release、
https://rhg.com/research/us-greenhouse-gas-emissions-2023/

2024/01/15		0060	中東	エネルギー政策			63874

サウジアラビア、主要な産油国でなくあらゆる種類のエネルギーを含むエネルギー

デイリー海外石油情報

サウジアラビアは気候変動問題を真剣に受け止めており、石油だけでなくあらゆる種類のエネルギーに焦点を移しているとエネルギー大臣のビン・サルマン王子は水曜日の業界イベントで語った。「我々は国として、もはや主要な産油国とは呼ばれない・あらゆる種類のエネルギーを含むエネルギー生産国と呼ばれたい」とした。

(1)2024年1月10日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Saudi-Arabia-Wants-To-Be-a-Leader-in-All-Kinds-of-Energy-Not-Just-Oil.html
(2)2024年1月10日、english.alarabiya、
https://english.alarabiya.net/business/energy/2024/01/10/Saudi-Arabia-says-focused-on-all-kinds-of-energy-not-just-oil

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/15		0061	ロシア	原油・製品			63875

G7、ロシア原油価格上限対策強化でロシア産原油のBrent価格に対する割引額は、 デイリー海外石油情報

米国財務省高官は、G7が義務付けた原油価格上限をロシアが回避
していることを取り締まる3カ月間のキャンペーンが成功の兆しを見せて
いると記者団に語った。G7は当初、世界供給を阻害することなく石油とガス
の販売をウクライナ戦争の資金調達に利用するクレムリンの能力を制限する
目的で、2022年後半に価格上限を制定。この措置は、60ドル/バレルの上限
を下回らない限り、西側企業がロシア産原油を輸送したり保険をかけたりする
ことを禁じている。米国、英国、その他のG7加盟国が10月に60ドル/バレル
の価格上限の施行を強化して以来、市場がこの動きに注目していることを示す

(1)2024年1月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/enforcement-g7-price-cap-hitting-russian-oil-prices-us-treasury-official-2024-01-11/
(2)2024年1月11日、subscriber/Bloomberg、
https://subscriber.politicopro.com/article/eenews/2024/01/11/g7-crackdown-driving-russian-oil-below-world-prices-treasury-says-ee-00135058
https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-11/russian-government-s-2023-oil-and-gas-revenue-curbed-by-sanctions-cheaper-crude?utm_source=google&utm_medium=bd&cmpId=google

2024/01/15	0062	インド	原油・製品	63876

インド、油価のさらなる低下を見込み国家戦略石油備蓄計画を撤回＜原油/天然ガ デイリー海外石油情報

インドの財務省は、政府が財政赤字を削減しようとする中で、
油価のさらなる低下を見込み、500億INR(約6億ドル)の国家
戦略石油備蓄計画を撤回した。関係者によると、備蓄用の空いた
保管スペースを貸し出そうとする予定だという。

(1)2024年1月10日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/india-holds-back-600-million-strategic-oil-reserve-top-up/106700381?utm_source=top_news&utm_medium=sectionListing
(2)2024年1月10日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-10/india-holds-back-600-million-strategic-oil-reserve-top-up
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/india-holds-back-600-million-strategic-oil-reserve-top-up/articleshow/106697487.cms?from=mdr
参考：2023年8月8日「インド、戦略石油備蓄基地を3か所から5か所に拡充へ」
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/petrochina-other-global-oil-companies-keen-to-build-reserves-in-india/articleshow/102403682.cms?from=mdr

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/15		0063	欧州	燃料・排ガス規制			63877

欧州委員会、マイクロプラスチック汚染に関する計画法の強化を推進＜廃プラ関連

デイリー海外石油情報

2023年12月に輸送船から転落した輸送コンテナに積載されていた小さなプラスチックペレットがスペイン北部の海岸に無数打ち上げられたことから、地元当局は9日に環境非常事態を宣言した。これを受け、一部のEU議員らはマイクロプラスチック汚染に関する計画法の強化を推進している。European Chemicals Agencyによると、欧州委員会は、ハンドリングミスにより毎年17.6万トン流出しているペレットを防止する法律の策定を進めている。

(1)2024年1月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/eu-lawmakers-consider-stronger-plastic-pollution-law-after-spill-hits-spain-2024-01-11/
(2)2024年1月10,11日、voiceofeurope/cbsnews/apnews、
https://www.voiceofeurope.com/in-the-eu-there-is-a-push-for-stricter-legislation-on-microplastic-pollution-following-a-spill-in-spain/
https://www.cbsnews.com/news/millions-of-tiny-plastic-nurdles-spain-beaches-ship/
https://apnews.com/article/spain-plastic-pellets-pollution-591f92c12ff05af717d8d40c39b5c90b

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/15		0064	その他アジア	バイオ燃料			63878

インドネシア、2023年に補助金プログラムに基づいて小規模農家が所有する土地に

デイリー海外石油情報

インドネシアは2023年に、補助金プログラムに基づいて小規模農家が所有する土地に約5.3万ヘクタールのパーム油の木を再植林することを承認したことが、同国のパーム油基金(BPDPKS)機関のデータで明らかになった。再植林の規模は2022年の約3万ヘクタールから増加したが、それでもインドネシアの年間目標を下回った。世界トップのパーム油生産国であるインドネシアは、森林をこれ以上伐採することなくパーム油の生産量を増やすため、小規模自作農の土地に毎年18万ヘクタールのヤシの木を植林するという目標を設定している。

(1)2024年1月10日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/indonesia-approved-53012-hectares-palm-oil-replanting-2023-2024-01-10/
(2)2024年1月10日、thestar、
https://www.thestar.com.my/business/business-news/2024/01/10/indonesia-approved-53012-hectares-of-palm-oil-replanting-in-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/15		0065	欧州	水素・燃料電池			63879

Gascade Gastransport、ドイツHH2Eのグリーン水素生産施設と欧州ガスパイプライン　デイリー海外石油情報

ドイツのパイプラインでの送ガス事業者Gascade Gastransportは、同国のバルト海沿岸の港湾都市LubminにあるHH2Eのグリーン水素生産施設と欧州ガスパイプラインリンク(EUGAL Line-1/-2)の送ガス網接続を確認し、ドイツのグリーン水素社会にとって重要なマイルストーンを迎えた。HH2Eは、2025年末までにLubminでグリーン水素の生産を開始する予定で、グリーン水素の混合能力は天然ガスの代替とより持続可能なエネルギーの未来の促進に大きく貢献する。バルト海沿岸からドイツ南部までのこの大容量陸上パイプラインシステムは、ドイツの水素コアネット

(1)2024年1月10日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/hh2e-and-gascade-announce-pipeline-grid-connection-agreement-for-hydrogen-n-i-26530
(2)2024年1月10日、gwf-gas.de、
https://gwf-gas.de/maerkte-und-unternehmen/gascade-bestaetigt-netzverbindung-des-gruenen-wasserstoff-produktionsstandorts-von-hh2e-mit-eugal/

2024/01/15		0066	国際	水素・燃料電池			63880

IOP Publishing、世界の5地域における上位10か所の港湾だけで、グリーンアンモニ　デイリー海外石油情報

IOP Publishingの専門誌「Environment Research: Infrastructure and Sustainability」に掲載された論文によれば、世界の5地域の上位10か所の港湾だけをターゲットにすることで、グリーンアンモニアは、世界の海運業の60%以上の舶用燃料需要を満たすために使用できる可能性がある。製造コストを調査し、グリーンアンモニアは2050年までに国際海運の脱炭素化を支援する実行可能な選択肢となる可能性があると結論付けた。2050年までにグリーンアンモニア燃料のサプライチェーンを確立するためには、主に供給インフラの整備に向けて約2兆ドルの資金調達が必要となる。この調査によると、大きな投資ニーズがある地域は、①オーストラリア(アジア市場への供給)

(1)2024年1月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/green-ammonia-could-decarbonize-60-of-global-shipping-by-2050-study-reveals/
(2)2024年1月9日、eci.ox.ac.uk/iopscience、
https://www.eci.ox.ac.uk/news/green-ammonia-could-decarbonize-60-global-shipping-when-offered-just-10-regional-fuel-ports
https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2634-4505/ad097a

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/15		0067	北米	GTL			63881

Celanese、テキサス州で低炭素合成メタノール用のCCUSの操業を開始＜合成燃料

デイリー海外石油情報

世界的な米国の特殊材料/化学会社Celanese Corporationは、
MitsuiとのFairway Methanol合弁事業の一環として、テキサス州
Clear Lakeの自社サイトで炭素回収および利用(CCUS)プロジェクト
の操業を開始したと発表。このプロジェクトでは、18万トン/年のCO2
産業排出量を回収し、13万トンの低炭素メタノールを生産すると予想
されている。Celaneseと第三者の両方の発生源から大気中に排出される
であろう産業界のCO2を取り込み、炭素強度の低い水素を利用して、
回収したCO2を下流の生産に使用されるメタノールの構成要素に化学的に
変換する。製品はECO CCの名前で発売され、マスバランス追跡および

(1)2024年1月10日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/10012024/celanese-begins-ccus-operations-at-clear-lake/
(2)2024年1月9日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20240109864793/en/Celanese-Begins-Carbon-Capture-and-Utilization-Operations-at-Clear-Lake-Texas-Facility/?feedref=JjAwJuNHiystnCoBq_hl-YKT6SDyMw5Lye4ovXwHmkqD8R-QU5o2AvY8bhI9uvWSD8DYIYv4TIC1g1u0AKcacnnViVjtb72bOP4-4nHK5idAXrgr_e1ZUbxvK6BY66Xm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/15		0068	中国	クリーンエネルギー			63882

中国山西省北部、石炭の古い採掘現場に風力発電と太陽光発電6GWおよびエネル

デイリー海外石油情報

風力発電と太陽光発電、そしてエネルギー貯蔵を特徴とする
巨大プロジェクトが石炭の古い採掘現場に建設中。中国は北京
の電力供給に役立つ77億ドルのグリーンエネルギープロジェクト
に着工した。山西日報の報道によると、中国の山西省北部のこの
プロジェクトには、風力発電と太陽光発電の容量が6GW、エネルギー
貯蔵容量が3.4GWhになる予定。

(1)2024年1月10日、rechargenews、
https://www.rechargenews.com/energy-transition/china-starts-work-on-massive-green-project-to-power-beijing/2-1-1580195
(2)2024年1月8日、taiyangnews、
https://taiyangnews.info/worlds-highest-altitude-solar-power-plant-online/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/15		0069	アフリカ	クリーンエネルギー			63883

エジプト政府とACWA主導のコンソ、スエズ湾とGabal El-Zeit地域における風力発電

デイリー海外石油情報

エジプト政府（New and Renewable Energy Authority は、サウジのACWA Powerが主導するコンソーシアムと、15億ドルの投資でスエズ湾とGabal El-Zeit地域における1.1GWの風力発電プロジェクトの契約に署名した。この種のプロジェクトとしては中東最大で、プロジェクトが完了すると、約100万戸の住宅に電力を供給することに加えて、約84万トン/年の燃料を節約し、240万トン/年のCO2排出量を削減することに貢献する。

(1)2024年1月10日、investmentmonitor.ai、
https://www.investmentmonitor.ai/news/egypt-signs-energy-agreement-acwa-power/
(2)2024年1月10日、evwind、
https://www.evwind.es/2024/01/10/egypts-nrea-acwa-power-led-alliance-pen-1-5bln-wind-energy-project/95870

2024/01/16		0070	国際	原油価格			63884

【原油市況】Brent原油価格、終値78.15ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月15日のニューヨーク市場はMartin Luther King Jr. Dayで休場。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

1月15日 Brent終値 (3限月):78.15（前週末比 -0.14）
1月15日 Dubai　(3限月):78.00（前週末比 -1.10）

*Dubai価格は1月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

参考:WTI・Brent、1月15日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-slips-investors-eye-mideast-developments-2024-01-15/
参考:1月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB156IP0V10C24A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/16		0071	国際	エネルギー政策			63885

WoodMac、世界の石油需要は2024年に200万BPD近く増加する見込み、増加分の

デイリー海外石油情報

WoodMacは、2023年12月の‘Oil & Chemicals: Five things to watch in 2024’で、世界の石油需要は2024年に200万BPD近く増加する見通しで、その増加分の25%以上を中国が占めるとした。中国と並んで他の主要な成長市場には、アジアの3つの新興市場であるインドネシア/ベトナム/タイ、そして米国が含まれる。2024年の世界の総石油需要は1億350万BPDと予測。製油所は今後も中間留分主導であり続け、2024年の精製能力の追加は控えめに設定。報告書では、60万BPDの需要増は、高い稼働率と中東の能力増強の成功によって対応できる、とした。精製製品の供給見通しにおける重要な要素は、ナイジェリアのDangote製油所が2024年の20末までに65万BPDのフル生産

(1)2024年1月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/global-oil-demand-rise-by-2-million-bpd-2024-says-woodmac-2024-01-11/
(2)2024年1月11日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/oil-demand-to-continue-to-set-records-in-2024/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/16		0072	国際	エネルギー政策			63886

ICCT、2021年の国際海運からのメタン排出量の82%が、主にLNG燃料船に起因する

デイリー海外石油情報

International Council on Clean Transportation (ICCT)によると、2021年には国際海運からのメタン排出量の圧倒的な割合82%が液化ガスタンカー、主にLNG燃料船に起因する可能性があるという。Systematic Assessment of Vessel Emissions (SAVE)解析の結果で、ガスタンカーに続いてオフショア船、RoPaxフェリー、クルーズ船、コンテナ船が続く。報告書はエンジンの種類について詳しく分析し、2021年のメタン排出量のうち98%もの割合で、高圧代替エンジンと比較して、メタンスリップが多いことで知られる低圧エンジンから発生した(低圧二元燃料4ストロークエンジンが排出量の大部分(86%)を占めた)ことを示した。LNGに関連する主な環境問題は、燃焼プロセス中に未燃メタンが

(1)2024年1月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/icct-liquified-gas-tankers-to-blame-for-82-of-shippings-methane-emissions-in-2021/
(2)2024年1月10日、ICCT、
https://theicct.org/lng-could-pull-international-shipping-off-its-decarbonization-course-jan24/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/16		0073	国際	エネルギー政策			63887

DNV、2023年に発注された代替燃料新造船としてメタノール燃料船がLNG燃料船を　デイリー海外石油情報

DNVのAlternative Fuels Insight (AFI) platformデータによれば、
2023 年に発注された代替燃料新造船としてメタノール燃料船が
LNG燃料船を上回り、海運業界の脱炭素化への取り組みにおける
重要なマイルストーンとなった。2023年には、総発注数1,281隻のうち、
代替燃料による推進設備を搭載した船舶は298隻が発注され、前年比
8%増加した。主流の燃料オプションとしてのメタノールの台頭は、受注の
大幅な増加によって明らかであり、138件(全発注件数の10.8%・2022年
は35隻)と、LNGの受注数130件(全発注件数の10.1%)を僅差で上回った。

(1)2024年1月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240111-dnv.html
(2)2024年1月10日、gcaptain、
https://gcaptain.com/methanol-shippings-top-alternative-fuel-2023/

2024/01/16		0074	中東	エネルギー政策			63888

オマーン、グリーン案件に特化した環境および社会関連プロジェクトに持続可能な投　デイリー海外石油情報

オマーンは、化石燃料への過度の依存を減らし、持続可能な投資を呼び込むのを
支援するために、10日に発表された新しい持続可能な金融枠組みの下で、グリーン
案件に特化した環境および社会関連プロジェクトに資金を提供することを計画して
いる。政府は、グリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナビリティボンドなどの持続
可能な金融商品の発行を計画しているほか、融資やsukuk(イスラム債)の収益は
再生可能エネルギープロジェクトへの資金提供や再融資に使用される。持続可能な
金融商品は、任意の通貨または期間で発行され、オマーンの資金調達戦略と計画を
反映する規約を含むその他の条件が付けられる。オマーンが2021年に発表した

(1)2024年1月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/oman-unveils-sustainable-finance-framework-green-push-2024-01-11/
(2)2024年1月11日、gulfbusiness、
https://gulfbusiness.com/oman-unveils-sustainable-finance-framework/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/16		0075	北米	製油所			63889

アルバータ州、ビチュメンを処理するSturgeon製油所の売却を検討＜製油所関連＞　デイリー海外石油情報

カナダアルバータ州のスミス首相は、Sturgeon製油所に起因する州の最近の損失に対処する選択肢を検討している。首相は現在の契約に不満を表明しており、長期のビチュメン供給を保証しつつ、州のリスクを軽減するために民間事業者が製油所を買収できるアプローチを検討している。2012年に認可された100億ドルの製油所は、アルバータ州のビチュメン供給に付加価値を与えることを目指していたが、コスト上昇という課題に直面。2017年から稼働しているこの製油所は、精製費（加工費）の値上げに繋がる資本コストの上昇に直面し、州の収益性に影響を与えた。2021年、前首相率いる政府は損失を軽減するために株式の50%を取得し、ビチュメンの加工協定

(1)2024年1月11日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/alberta-examines-options-for-its-investment-in-the-sturgeon-refinery/
(2)2024年1月11日、calgaryherald、
https://calgaryherald.com/opinion/columnists/varcoe-danielle-smith-alberta-options-sturgeon-refinery-stake
参考：2021年7月8日「カナダ・アルバータ州政府、Sturgeon製油所の権益を取得」
https://globalnews.ca/news/8004573/alberta-government-sturgeon-refinery-ownership/
参考:Sturgeon Refinery、
https://nwrsturgeonrefinery.com/

2024/01/16		0076	アフリカ	製油所			63890

リビア、抗議活動がMellitah complexおよびZawiya製油所施設に影響＜製油所関連　デイリー海外石油情報

リビアでの抗議活動により同国最大のSharara油田が閉鎖された数日後、リビアでは汚職と石油の富の分配に対する新たな抗議活動が再び勃発、2つの石油・ガス関連施設（Mellitah complexとZawiya製油所）が72時間以内に閉鎖される恐れがある。イタリアのEniとリビア国営石油会社（NOC）が所有するMellitah complexの操業が停止すれば、リビア・イタリア間のGreenstreamパイプラインを通るガスの流れが遮断されることになる。

(1)2024年1月11日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/New-Protests-Threaten-to-Take-Key-Libyan-Refinery-Offline.html
(2)2024年1月11,12日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/africa/protesters-libya-threaten-shut-down-oil-gas-facilities-2024-01-11/
https://www.reuters.com/world/africa/libya-oil-facility-protesters-shutdown-deadline-extended-by-24-hours-2024-01-12/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/16		0077	北米	水素・燃料電池			63891

DOE、AIを活用し1,600億個の分子のLOHCとしての適合性をスクリーニング、候補分

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)のArgonne National Laboratoryの科学者たちは、人工知能(AI)を活用した計算研究で1,600億個の分子を評価し、水素の液体キャリア(liquid organic hydrogen carrier (LOHC))としての適合性をスクリーニングし、候補分子をわずか41まで絞り込んだ。4つの要素(既知の液体水素キャリアとの構造類似性/融点や沸点などの望ましい物理的特性/ストレージ容量/脱水素エンタルピー)に基づいて、候補分子をスクリーニングした。

(1)2024年1月11日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240111-anl.html
(2)2024年1月11日、pubs.rsc.org、
https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2023/DD/D3DD00123G

2024/01/16	0078	欧州	GTL	63892

InfiniumとMo Industrial Park、ノルウェー北部で先進的なeFuels生産施設を開発する

デイリー海外石油情報

米国に本拠を置くeFuelsプロバイダーInfiniumとノルウェー北部の工業開発区Mo Industrial Parkは、ノルウェーのMo i Rana町-に先進的なeFuels生産施設を開発するためのMoUを締結した。このプロジェクトには、eSAF、eディーゼル、eナフサを含むe燃料を2,000BPDを生産する規模があり、能力は拡大される予定。Mo i Rana町は、eFuelsプロジェクト用の土地と、Infiniumプロセスの原料としてグリーン水素を生産するために必要な再生可能電力の調達を約束した。

(1)2024年1月11日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/commercial-efuels-project-planned-in-northern-norway/
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240111-infinium.html
(2)2024年1月11日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/infinium-and-mo-industrial-park-announce-collaboration-to-develop-commercial-efuels-project-in-northern-norway/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/11012024/infinium-and-mo-industrial-park-announce-collaboration/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/16		0079	国際	クリーンエネルギー			63893

IEA、2023年から2028年の期間に世界の再エネの設備容量が7,300GWまで増加、追

デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、”Renewables 2023”の中で、2023年から2028年の期間に世界の再エネの設備容量は7,300GWまで増加し、追加される再生可能エネルギーの設備容量の56%を中国が占めるだろうとした。中国は、予測期間中に再生可能エネルギー容量を2,060GW増加させると見込まれており、世界のその他の国は1,574GW増加すると見込まれている。世界中のエネルギーシステムに追加される再生可能エネルギー容量は2023年に50%増加し、ほぼ510 GWに達し、世界中の追加容量の3/4を太陽光発電が占めている。

(1)2024年1月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/china-dominates-renewable-energy-coal-power-forecasts-russell-2024-01-11/
(2)2024年1月11日、IEA、
https://www.iea.org/news/massive-expansion-of-renewable-power-opens-door-to-achieving-global-tripling-goal-set-at-cop28
https://iea.blob.core.windows.net/assets/3f7f2c25-5b6f-4f3c-a1c0-71085bac5383/Renewables_2023.pdf

2024/01/16		0080	国際	自動車関連			63894

Rho Motion、世界のBEVとPHEVの販売は、2023年に前年比31%増の1,360万台に＜

デイリー海外石油情報

英国に本拠を置くEVとエネルギー転換の研究機関Rho Motionは、世界のバッテリー電気自動車（BEV）とプラグインハイブリッド電気自動車（PHEV）の販売が、2023年に前年比31%増の1,360万台に達したと報告（前年の60%の成長からは顕著な減速）。このうちBEVは950万台（70%）で、前年比27%の成長を示した。主要市場のうち、欧州のBEV市場は27%、中国のBEV市場は15%、米国とカナダのBEV市場では50%以上のシェアを占めている。2024年に向けて、世界のEV販売の伸びが25%から30%の範囲内になると予想。

英国に本拠を置くEVとエネルギー転換の研究機関Rho Motionは、世界のバッテリー電気自動車（BEV）とプラグインハイブリッド電気自動車（PHEV）の販売が、2023年に前年比31%増の1,360万台に達したと報告（前年の60%の成長からは顕著な減速）。このうちBEVは950万台（70%）で、前年比27%の成長を示した。主要市場のうち、欧州のBEV市場は27%、中国のBEV市場は15%、米国とカナダのBEV市場では50%以上のシェアを占めている。2024年に向けて、世界のEV販売の伸びが25%から30%の範囲内になると予想。

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/17		0081	国際	原油価格			63895

【原油市況】WTI原油価格反落、終値72.40ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月16日 WTI 終値 (5限月):72.40(前営業日比 -0.28)
1月16日 Brent終値 (3限月):78.29(前日比 +0.14)
1月16日 Dubai (3限月):77.80(前日比 -0.20)

*Dubai価格は1月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-16/S7DD5VT0G1KW00
参考:WTI・Brent、1月16日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-ticks-up-middle-east-crisis-escalates-tankers-divert-2024-01-16/
参考:1月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB167CT0W4A110C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2024/01/17	0082	ロシア	エネルギー政策		63896

中国とロシア、2023年の中国とロシアのドル建て貿易は前年比26.3%増の2,401億ド

デイリー海外石油情報

中国税関総署のデータによると、2023年の中国とロシアのドル建て
貿易は前年比26.3%増の2,401億ドルに達した。税関データによると、
2023年の中国からロシアへの輸出量は前年比46.9%増加し、ロシア
・ウクライナ戦争前の2021年と比べて64.2%急増した。ロシアからの
輸入は2023年、2022年比で13%増加した。欧州や米国のブランドが
ロシア市場から撤退する中、ロシアは、自動車からスマートフォンに至る
まで中国製品の購入を強化している。

(1)2024年1月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/china-russia-2023-trade-value-hits-record-high-240-bln-chinese-customs-2024-01-12/
(2)2024年1月12日、themoscowtimes、
https://www.themoscowtimes.com/2024/01/12/russia-china-trade-hits-record-240bln-in-2023-a83703

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/17		0083	その他アジア	エネルギー政策			63897
	インドネシアとベトナム、南シナ海の安全保障で緊密な協力関係を強化＜エネル					デイリー海外石油情報	

インドネシアとベトナムの首脳は、ジョコ大統領がハノイを訪問した12日の会談後の共同声明で、南シナ海の安全保障とEVメーカーVinFastによるインドネシアへの投資を強調。両国は、中国との緊張が高まる中、企業投資、貿易拡大、係争中の南シナ海の安全保障強化で緊密な協力関係を強化している。両国は漁業協力に関する覚書にも署名した。この文書は非公開だが、この地域での定期的な緊張の原因となっているベトナム漁民による他国の海域への侵入について言及している可能性がある。

(1)2024年1月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/indonesias-jokowi-visits-vietnam-talk-south-china-sea-security-trade-2024-01-12/
(2)2024年1月13日、pressreader、
https://www.pressreader.com/bahrain/gulf-today/20240113/281809993744653

2024/01/17		0084	ロシア	原油・製品			63898
	ロシア、中央アジア/モンゴル/アフガニスタンへのガソリン輸出量は2023年に1/3増					デイリー海外石油情報	

ロシアの石油パイプライン独占企業Transneftは、2023年の中央アジアへの燃料供給量が29.3%増加し、53万トンに達すると報告。貿易業者や業界のデータによると、中央アジア/モンゴル/アフガニスタンへのロシアのガソリン輸出は2023年に1/3増加し、合計244.1万トンに達した。これらの市場へのディーゼル供給量は26%増の294.3万トン、ジェット燃料の供給量は21%増の55.4万トンとなった。燃料油の輸出は71.95万トンに大幅に増加し、アスファルトと LPGの出荷はそれぞれ50万トンと 46.9万トンに倍増した。

(1)2024年1月12日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/russia-boosts-fuel-exports-to-central-asia-afghanistan-and-mongolia-in-2023/
(2)2024年1月13日、ceoinsightsasia、
https://www.ceoinsightsasia.com/news/russia-expands-fuel-exports-to-central-asia-afghanistan-and-mongolia-in-2023-nwid-11417.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/17		0085	その他アジア	原油・製品			63899

インドネシア、2024年末までの石油とガスの推定生産量は依然として国家予算上の

デイリー海外石油情報

インドネシアの上流部門を所管するSKK Migasは、国家の歳入歳出予算
(APBN)で設定されたレベルを下回る石油・ガスの生産量を引き上げるための
2024年の作業計画および予算(WP&B)を承認。掘削活動や投資計画がより
積極的になっているにもかかわらず、2024年末までの石油とガスの推定生産量
は依然としてAPBNの目標を下回る見通し。その数値は約59.6万BOPDであり、
2023年の石油採掘量の60.55万BOPDレベルよりも低いことが判明。2024年の
石油の生産量は59.6万BPD、ガスの生産量は55.44億cf/日と予測している。

(1)2024年1月12日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/indonesias-2024-oil-gas-lifting-set-to-fall-short-of-government-targets-regulator-says/
(2)2024年1月12日、ekonomi.bisnis、
https://ekonomi.bisnis.com/read/20240112/44/1731776/skk-migas-tetapkan-wpb-lifting-migas-2024-lebih-rendah-dari-apbn

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/17		0086	北米	原油・製品			63900

アルバータ州、Trans Mountainパイプラインの完成に向けてオイルサンドを2023年11

デイリー海外石油情報

カナダのアルバータ州は、2023年11月に記録的な量の原油を生産した。
Trans Mountainパイプラインが完成に近づく中、オイルサンド生産業者は
11月に33万BPD以上増産し、416万BPDと2010年以降で新記録となった。

(1)2024年1月12日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2024/1/12/alberta-oil-production-rises-to-record-that-tops-china-s-output/
(2)2024年1月12日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Alberta-Posts-Record-Oil-Production.html?utm_source=ground.news&utm_medium=referral

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/17		0087	アフリカ	製油所			63901

ナイジェリア、Dangote製油所がディーゼルとジェット燃料で生産開始し、1月にも市場

デイリー海外石油情報

ナイジェリアの億万長者Aliko Dangote氏が建設し、完成が遅れていた
巨大プロジェクトDangote製油所(65万BPD・推定190億ドル)は、
1月12日の声明で、プレミアム・モーター・スピリット(ガソリン)の
生産に進む前に、最初にディーゼルとジェット燃料の生産を開始するとした。
ナイジェリアは、Dangote製油所の稼働開始と、2月下旬の6万BPD
のOld Port Harcourt製油所の稼働開始が、同国のガソリン輸入の停止
と石油部門の復活のきっかけとなることを期待している。ナイジェリアは国内
需要を満たすために、月間約100万トン～125万トンのガソリンを輸入している。

(1)2024年1月14日、dailysabah/bnnbreaking、
https://www.dailysabah.com/business/energy/africas-biggest-refinery-starts-production-after-years-of-delays
https://bnnbreaking.com/world/nigeria/dangote-refinery-begins-production-a-major-step-towards-nigerias-fuel-independence/
(2)2024年1月13,14,15日、spglobal/Green Car Congress/AP、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/011424-nigerias-long-awaited-dangote-refinery-starts-diesel-jet-fuel-output
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240113-dangote.html
https://apnews.com/article/nigeria-oil-refinery-dangote-lagos-5e465512e5ed569512ea3221d0df2c79

2024/01/17	0088	韓国	その他環境		63902

Pertaminaと韓国KNOC、使用されなくなったプラットフォームを再利用するRig-to-

デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、韓国石油公社(KNOC)と、Rig-to-CCS
(掘削リグから炭素回収貯蔵)開発のための協力を模索している。Rig-to-CCSは、
海洋の使用されなくなった石油・ガス生産プラットフォームをCCS施設として再利用
する技術開発イニシアチブ。この協力は、オフショアプラットフォームの
”Abandonment and Site Restoration (ASR)”に関するインドネシアの課題に対処する
のにも役立つ。何十年も稼働してきたものの、石油・ガスの生産停止後に利用され
なくなったオフショア石油・ガス生産「プラットフォームが、多数存在している。廃止
措置のコストも非常に高いことから、課題を抱えている。

(1)2024年1月11日、indonesiabusinesspost、
https://indonesiabusinesspost.com/risks-opportunities/pertamina-collaborates-with-knoc-to-develop-rig-to-ccs-technology/
(2)2024年1月11日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/reducing-emissions-pertamina-knoc-explore-collaboration-in-rig-to-ccs-development

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/17		0089	欧州	GTL			63903

Eltronic PtX、デンマークと米国でPower-to-X業界向けの機器開発活動を展開＜合

デイリー海外石油情報

2023年初頭に設立された、Power-to-X(PtX)業界向けの機器メーカー
であるデンマークのEltronic PtXは、デンマークと米国で事業活動を拡大
している。現在、デンマークにあるEltronic本社では、3,000m2の新しい
施設の建設が計画されており、同社は2025年から米国でガス処理システム
の納入を開始することも計画。Eltronic PtXは、水素およびガス処理システム
の開発と連続生産で電解サプライヤーをサポートすることに特化している。同社
のソリューションには、電解槽への電力、水の供給や電解槽の冷却、および生成
された水素と酸素の処理などが含まれる。

(1)2024年1月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/danish-ptx-equipment-manufacturer-expands-activities-globally/
(2)2024年1月8日、bioenergyinternational/mynewsdesk、
https://bioenergyinternational.com/eltronic-ptx-expands-power-to-x-activities-globally/
https://www.mynewsdesk.com/epicentpr/pressreleases/danish-eltronic-ptx-expands-power-to-x-activities-globally-3295231

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/17		0090	欧州	クリーンエネルギー			63904

EU、2023年に17 GWの新たな風力発電能力を増設＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

WindEuropeのデータによると、EUは2023年に17 GWの新たな
風力発電能力を増設(2022年よりわずかに増加、過去最大)。うち14 GW
は陸上で沖合は3GW。しかし、EUの2030年目標を達成するには十分
ではなく、EUは、現在から2030年までに毎年30GWの新たな風力発電
を増設する必要がある。新たな風力発電設備を最も増設したのはドイツで、
これにオランダとスウェーデンが続いた。IEAは、欧州が2024年から2028年
にかけて年間23GWの新たな風力発電を増設すると推定している。風力発電は、
2023年にEUで生産された電力の19%を占めており、水力は13%、太陽光発電は
8%、バイオマス発電は3%であった。再生可能エネルギーは、合計で発電量の44%

(1)2024年1月12日、Reuters/renewablesnow、
https://www.reuters.com/business/energy/eu-built-record-new-wind-farms-last-year-lags-green-energy-goal-2024-01-12/
https://renewablesnow.com/news/eu-brings-online-17-gw-of-new-wind-energy-capacity-in-2023-845492/
(2)2024年1月12日、windeurope、
https://windeurope.org/newsroom/press-releases/the-eu-built-a-record-17-gw-of-new-wind-energy-in-2023-wind-now-19-percent-of-electricity-production/?ref=mainbanner
https://windeurope.org/newsroom/press-releases/the-eu-built-a-record-17-gw-of-new-wind-energy-in-2023-wind-now-19-percent-of-electricity-production/#:~:text=According%20to%20WindEurope%20data%2C%20the,built%20in%20a%20single%20year

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/17		0091	インド	自動車関連			63905

インド、ハイブリッド車を環境に優しい代替車として位置づけ、減税を検討＜自動車

デイリー海外石油情報

インド貿易省は、よりクリーンなエネルギー源への移行を促進するために、
ハイブリッド車に対する減税を検討していると伝えられている。この提案は、
ハイブリッド車を従来のガソリン車に代わる環境に優しい代替車として位置づけ、
ハイブリッド車に対する税金の引き下げを主張する日本の自動車メーカー、特に
トヨタからの要請に応えたもの。現在、ハイブリッド車に対する消費税と追加税の
合計は、ガソリン車とディーゼル車に課される50%並みの43%にも達する可能性が
ある一方、EVの税率は5%に留まっている。インドは2030年までに保有車両の
30%をEVに移行することを目指している。

(1)2024年1月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/india-trade-department-backs-lower-tax-hybrid-cars-green-push-sources-2024-01-10/
(2)2024年1月11日、wiondrive、
https://www.wiondrive.com/news/india-mulls-tax-cut-on-hybrids-for-cleaner-energy-transition-20401/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/18		0092	国際	原油価格			63906

【原油市況】WTI原油価格反発、終値72.56ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月17日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月17日 WTI 終値 (2限月):72.56(前日比 +0.16)
1月17日 Brent終値 (3限月):77.88(前日比 -0.41)
1月17日 Dubai (3限月):77.10(前日比 -0.70)

*Dubai価格は1月18日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月17日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-17/S7FBB8T0G1KW00
参考:WTI・Brent、1月17日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-fall-stronger-dollar-offsets-red-sea-disruptions-risks-2024-01-17/
参考:1月17日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB179EX0X10C24A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/18		0093	欧州	エネルギー政策			63907

ブルガリア、EUの12億EURの“Just Transition Fund”からの拠出もあり石炭火力廃止　デイリー海外石油情報

ブルガリアの気候変動大臣は、市場経済の観点から、ブルガリア政府の公式の2038年までの廃止期限より何年も前に、ブルガリアの石炭の燃料利用(現状、電力の40%以上を供給)は削減される可能性が高いと述べた。EUは12月、石炭労働者の新たな雇用創出とブルガリアのStara Zagora/Kyustendil/Pernik地域への再生可能エネルギー導入に12億EURの“Just Transition Fund (JTF)”からの拠出を発表した。

(1)2024年1月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/market-economics-cut-bulgarias-coal-use-before-2038-deadline-minister-2024-01-15/
(2)2024年1月15日、balkangreenenergynews、
https://balkangreenenergynews.com/coal-plants-in-bulgaria-to-be-shut-not-by-government-but-by-market-minister/

2024/01/18		0094	欧州	企業動向			63908

Shell、“Follow This”主導の27人の投資家がより厳しい気候変動目標設定を求める　デイリー海外石油情報

Shellの株式の約5%を保有する27人の投資家グループは、これまでで最大の気候変動目標の設定を求める独立決議案を株主として共同提出した。この決議案は物言う株主の“Follow This”主導で、2024年後半のシェルの年次総会で採決される予定だ。この決議は、”Follow This”によるこれまでの決議と同様で、Shellに対し、Scope-3排出量として知られる消費者が燃焼した燃料からの排出量を含む中期的な炭素排出量削減目標をパリ気候協定と一致させるよう求めている。ShellのWael Sawan CEOは、2023年1月1日CEO着任以来、再エネ投資案件精査による投資額抑制や化石燃料資産の強化などにより

(1)2024年1月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/group-27-shell-investors-co-file-new-climate-resolution-2024-01-15/
(2)2024年1月15,16日、bloomberg/offshore-energy.biz、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-15/shell-investors-unite-with-activist-group-urging-greater-carbon-emissions-cut
https://www.offshore-energy.biz/27-shareholders-heap-more-pressure-on-shell-to-take-credible-climate-action/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/18		0095	その他アジア	企業動向			63909

Sinopec、2023年のシンガポールでの海洋バンカーサプライヤー中3位に躍進＜企業

デイリー海外石油情報

Equatorial Marine Fuel Management Servicesは、世界最大の
バンカーハブであるシンガポールの海洋バンカーサプライヤーの
中でトップの座を2年連続で維持。Sinopec Fuel Oilシンガポールは
2023年に第3位に躍進(16順位上げ)したことが、港湾局の最新データ
で明らかになった。Sinopecは2022年にバンカーサプライヤーライセンス
を獲得したことに続き、2023年にはバンカーの販売量を大幅に増やした。
Trafigura's TFG Marineは、順位を1つ上げて第2位となった。

(1)2024年1月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/equatorial-tfg-sinopec-are-singapores-top-three-marine-bunker-suppliers-2023-2024-01-15/
(2)2024年1月15日、shipandbunker、
https://shipandbunker.com/news/apac/322039-singapore-equatorial-retains-top-bunker-supplier-spot-as-sinopec-breaks-into-top-ten

2024/01/18	0096	北米	原油・製品	63910

Williams、メキシコ湾岸の6つの資産の買収を完了、天然ガス貯蔵能力を増強＜原油

デイリー海外石油情報

米国に本拠を置くエネルギーインフラ事業者であるWilliamsは、
メキシコ湾岸の6つの資産の買収を完了し、天然ガス貯蔵能力を
増強した。結果、同社は現在、全米で4,000億cf以上の天然ガス
貯蔵施設を所有/運営している。ルイジアナ州とミシシッピ州に新たに
追加された6つの地下天然ガス貯蔵施設のポートフォリオは、総容量
1,150億cf。Hartree Partners LPの関連会社から取得した資産には、
総延長230マイルのガス輸送パイプライン、LNG市場への接続を含む
30のパイプライン相互接続、および Transcoシステムへの接続が含まれる。

(1)2024年1月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/us-players-natural-gas-storage-arsenal-fortified-with-additional-gulf-coast-assets/
(2)2024年1月3日、Williams, press release、
https://www.williams.com/2024/01/03/williams-expands-natural-gas-storage-capabilities-with-major-gulf-coast-acquisition/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/18	ロシア、Norsi製油所の接触分解装置の緊急停止によりガソリン輸出禁止も検討＜	0097	ロシア	製油所		デイリー海外石油情報	63911

ロシアのNizhny NovgorodにあるLukoilのNorsi製油所(34万BPD)
では、2つの接触分解装置のうち1つが緊急停止したことを受け、
ハイオクタン価ガソリンの生産量が半減する可能性がある。Interfaxは、
当局が国内市場での不足を防ぐ方法を協議する中、ロシアがガソリン輸出
の禁止を検討していると報じた。2023年11月中旬、ロシアは200万トンの
余剰を理由に2カ月前に導入したガソリン輸出禁止措置を解除したが、余剰
がなくなった場合には輸出禁止を再度実施する可能性があると警告。9月中旬
の原油価格の上昇とロシアルーブル安による価格の高騰と供給不足により、ロシア
政府は市場を安定させるためにディーゼルとガソリンの両方の輸出を制限する措置

(1)2024年1月12,15日、hydrocarbonprocessing/Reuters、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/russias-norsi-oil-refinery-halts-unit-due-to-an-incident/
https://www.reuters.com/business/energy/russia-considers-gasoline-export-ban-after-incident-big-norsi-refinery-interfax-2024-01-15/
(2)2024年1月12日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Russian-Lukoil-Refinery-Incident-Has-Moscow-Considering-Gasoline-Export-Ban.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/18	Solvay、排ガス浄化プロセスからの残留物をリサイクルするResolestおよびSolvalユ	0098	欧州	石油精製技術		デイリー海外石油情報	63912

Solvayは、市場をリードするSOLVAirソリューションを使用した
排ガス浄化プロセスからの残留物をリサイクルするために特別に
設計されたResolestおよびSolvalユニットの能力拡張を発表した。
この先進技術に対する需要の高まりは、さまざまな業界における排出
を管理する厳しい環境基準の施行が背景となっている。2025年末までに、
Resolestのリサイクル能力は60%増加する見込み。SOLVAir残留物の80%
以上は精製塩水にリサイクルできる。

(1)2024年1月16日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/solvay-expands-operations-across-recycling-facilities-in-europe-to-enhance-circularity-in-flue-gas-treatment/
(2)2024年1月16日、perfumerflavorist、
https://www.perfumerflavorist.com/fragrance/ingredients/news/22884056/solvay-sa-solvay-expands-operations-in-europe-to-enhance-circularity-in-flue-gas-treatment

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/18		0099	欧州	燃料・排ガス規制			63913

NextChem (MyRemono)、廃プラのケミカルリサイクルプラントがEU "Innovation Fund　デイリー海外石油情報

MyRemono (プラスチックの解重合を専門とするNextChemの子会社)の化学プラスチックリサイクル技術NXRe PMMAが、EUの "Innovation Fund 3rd call for Small Scale projects"に基づく助成契約の準備に向けて選択された。革新性が高く、産業規模の拡大を支援することが認められたもの。年間最大約5,000トンの処理能力を持つ初のプラントの導入を通じた、MyRemonoのNXRe PMMAモジュラー技術の産業規模の拡大に関連する。Biorenovaと共同開発したこの最先端のソリューションは、分別されたプラスチック廃棄物、特にポリメチルメタクリレート(PMMA)から継続的なケミカルリサイクルを通じて、モノマー(プラスチックバリューチェーンの構成要素)を超高純度で回収するプラスチック解重合技術。

(1)2024年1月15日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/15012024/nextchem-selected-for-grant-agreement-under-eu-innovation-fund/
(2)2024年1月15日、NextChem, press release、
https://www.nextchem.it/en/newsroom/press-releases/detail/nextchem-maire-selected-for-grant-agreement-under-the-eu-innovation-fund-thanks-to-its-chemical-recycling-technology/

2024/01/18		0100	北米	その他環境			63914

1PointFiveとTrafigura、テキサス州のDAC施設からのCDRクレジット売買に合意＜　デイリー海外石油情報

CCUS企業である1PointFiveと、世界の商品業界の市場リーダーであるTrafiguraは、carbon dioxide removal (CDR)クレジットの売買契約に合意した。CDRクレジットは、現在1PointFiveがテキサス州で建設中の同社初の産業規模のDAC施設、STRATOSから生成される。正味CDRクレジットを2030年までに少なくとも5万トン購入するという先行者連合の創設メンバーとしての公約を果たすためのTrafiguraの最初の取引となる。STRATOSは、完全に稼働すると最大50万トン/年のCO2を回収できるように設計されており、この種の施設としては世界最大となることが期待されている。

(1)2024年1月16日、hartenergy、
https://www.hartenergy.com/exclusives/trafigura-agrees-purchase-1pointfive-dac-carbon-removal-credits-207814
(2)2024年1月16日、1pointfive, press release、
https://www.1pointfive.com/1pointfive-and-trafigura-announce-agreement-for-direct-air-capture-cdr-credits

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/18		0101	インド	バイオ燃料			63915

インド、IOCが全国で300軒のエタノール燃料販売所稼働を決定＜バイオ燃料＞　デイリー海外石油情報

インドのTransport ministerは、国営Indian Oil Corp(IOC)が、全国で300軒のエタノール燃料販売所をオープンする(国内で300台のエタノールポンプを稼働させる決定を下した)と発表した。インドは、世界3位の原油輸入国で2070年までのネットゼロ排出を目指している。また、貿易省は、ハイブリッド車に対する減税を検討している。

(1)2024年1月15日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/indian-oil-to-open-300-ethanol-fuel-stations-transport-minister-nitin-gadkari/106799020?utm_source=top_news&utm_medium=sectionListing
(2)2024年1月15日、economictimes.indiatimes、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/renewables/indian-oil-to-open-300-ethanol-fuel-stations-transport-minister-nitin-gadkari/articleshow/106766379.cms?from=mdr

2024/01/18		0102	欧州	水素・燃料電池			63916

H2 Energy Europe、デンマークのEsbjergにある大規模グリーン水素製造施設の環境　デイリー海外石油情報

H2 Energy Europeは、デンマークのEsbjergにある大規模グリーン水素製造施設(電解能力1GW)の環境承認を取得したと発表した。重要なマイルストーンで、最終投資決定(FID)に近づくことになる。H2 Energy Europeのプロジェクトは、自治体を持続可能なエネルギー大都市に変革し、持続可能なエネルギーソリューションのリーダーとしてのデンマークの地位を強化することを目的としたEsbjergのVision 2025と一致しており、計画された施設は重工業や道路輸送の脱炭素化をサポートすると同時に、メタノールやアンモニアなどの持続可能なe-fuelを生産するための化学原料としても機能し、欧州

(1)2024年1月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/h2-energy-europe-gets-green-light-for-1-gw-green-hydrogen-plant-in-denmark/
(2)2024年1月10日、h2energy、
https://h2energy.ch/en/denmarks-1gw-green-hydrogen-production-facility-receives-important-environmental-approval-from-authorities/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/18		0103	北米	GTL			63917

CyberFuels、フロリダ州Port Tampa運河の運営の権利やe-fuel用の土地の購入を完

デイリー海外石油情報

Encountercare Solutionsは、完全子会社であるCyberFuelsを通じて、フロリダ州のPort Tampa運河の運営に関連する特定の契約上の権利および事業資産を含む71エーカーを超える土地の購入を完了した。土地、水路、関連運河事業の合計購入価格は3,350万ドル。10区画は、CyberFuelsとその顧客に良好な州間アクセス、既存のCSX鉄道サービス、大量の配送と販売のためのバージまたはタンカーによるアクセスを備えた新しい燃料ターミナルを開発する機会を提供する。CyberFuelsは、この施設を利用して、e-fuelとSAFに焦点を当てた液体貯蔵および混合ターミナルである「Green Energy Campus」を開発する。増強計画には、CyberFuelsの「EcoFlex」ブランド燃料の混合タンクと

(1)2024年1月15日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/15012024/cyberfuels-inc-completes-land-purchase-for-green-energy-campus/
(2)2024年1月12日、nasdaq、
https://www.nasdaq.com/press-release/ecsl-announces-that-its-subsidiary-cyberfuels-inc.-has-completed-the-purchase-of-over

2024/01/18		0104	北米	クリーンエネルギー			63918

TC Energy、カナダの“Ontario Pumped Storage”プロジェクトを推進＜エネルギー貯

デイリー海外石油情報

カナダを本拠地とするエネルギー企業TC Energyは、オンタリオ州のエネルギー大臣がプロジェクトの進行にゴーサインを出したことを受けて、提案されている“Ontario Pumped Storage(揚水発電)”プロジェクトを推進している。TC Energyとその将来のパートナーであるSaugeen Ojibway Nationが主導するこのプロジェクトは、揚水発電として知られるプロセスを使用して、オンタリオ州の電力システムに1,000MWの柔軟でクリーンなエネルギーを供給する。

(1)2024年1月16日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/tc_energys_ontario_pumped_storage_project_moves_forward-16-jan-2024-175398-article/
(2)2024年1月11日、TC Energy, press release、
https://www.tcenergy.com/announcements/2024/2024-01-11-made-in-ontario-pumped-storage-will-enhance-provinces-energy-supply-mix/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/18	Eni (Plenitude)、EDPRから米国で稼働中のソーラー発電資産を買収＜再生可能エネ	0105	北米	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	63919

イタリアのEni子会社Plenitudeは、その部門Eni New Energy USを通じて、米国で稼働中の太陽光発電所のポートフォリオの株式80%を取得するEDP Renovaveis (EDPR)との契約を締結した。Cattlemen (テキサス州)、Timber Road (オハイオ州)、およびBlue Harvest (オハイオ州)のソーラーパークには、合計340MWac (478MWdc)の設備容量があり、そのうち 272 MWac (382 MWdc)がPlenitudeのシェア相当。年間800 GWh以上の再生可能エネルギーを生成する。

(1)2024年1月16日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/eni_buys_stake_in_three_us_solar_parks-16-jan-2024-175395-article/
(2)2024年1月10日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2024/01/plenitude-signs-agreement-with-edpr-to-acquire-three-photovoltaic-parks.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/19	【原油市況】WTI原油価格続伸、終値74.08ドル＜原油価格＞	0106	国際	原油価格		デイリー海外石油情報	63920

1月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月18日 WTI 終値 (2限月):74.08(前日比 +1.52)
1月18日 Brent終値 (3限月):79.10(前日比 +1.22)
1月18日 Dubai (3限月):77.70(前日比 +0.60)

*Dubai価格は1月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-18/S7H6N9DWX2PS00
参考:WTI・Brent、1月18日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-edge-higher-opec-demand-estimate-while-cold-hits-us-output-2024-01-18/
参考:1月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB189020Y4A110C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/19	EIA、風力とソーラー発電が今後2年間米国の発電量の拡大を牽引＜エネルギー政	0107	北米	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	63921

EIAは最新の短期エネルギー見通しで、風力とソーラーが今後2年間
米国の発電量の拡大を牽引すると予測。新たなソーラー発電プロジェクト
が2024年に稼働開始すれば、米国のソーラー発電量は2023年の1,630
億kWhから2025年には2,860億kWhまで75%増加すると予測している。
風力発電は2023年の4,300億kWhから2025年には4,760億kWhへと
11%増加すると予想。米国の2023 年の電力部門の発電量は4兆170億
kWh。風力、太陽光、水力、バイオマス、地熱などの再生可能エネルギーは、
2023年の発電量の22%、8,740億kWhを占めた。

(1)2024年1月16日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61242

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/19	Oxy CEO、世界は探鉱活動の減速により2025年以降石油不足に陥る＜エネルギー	0108	国際	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	63922

米国Oxy (Occidental)のHollub CEOは、Davos会議において、
「古い油田が成熟するにつれて、現在の供給レベルを維持する
だけでも新たな資源、新たな投資、新たな供給が必要になる。」とし、
活発化したシェールオイルの生産ライフスパンは短く、長期間生産
される通常の原油の探査が需要の伸びに遅れるため、世界は2025
年以降石油不足に陥るだろうと述べた。発見された資源の需要に対
する比率はここ数十年で低下し、現在は約25%しかない。

(1)2024年1月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/market-be-short-oil-2025-onwards-occidental-ceo-davos-2024-01-16/
(2)2024年1月16日、oilprice、
https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/Occidentals-CEO-Sees-Oil-Supply-Crunch-from-2025.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/19		0109	国際	エネルギー政策			63923

OpenAI CEO、将来の人工知能（AGI)は人々の予想よりもはるかに多くの電力を消費　デイリー海外石油情報

OpenAIのアルトマンCEOは、Davos会議において、artificial general intelligence(AGI、人間と同じレベルまたは1つ上のレベルでタスクを完了できる人工知能の形式を指す)は、「かなり近い将来」に開発される可能性がある。人工知能がいつか非常に強力になり、世界を劇的に再構築し混乱させるだろうという懸念は行き過ぎだと述べた。一方で、AGIは、将来の人工知能には人々の予想よりもはるかに多くの電力を消費するため、エネルギーのブレークスルーが必要。より気候に優しいエネルギー源、特に核融合や安価な太陽光発電と蓄電がAIの進むべき道であると述べた。

(1)2024年1月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/technology/openai-ceo-altman-says-davos-future-ai-depends-energy-breakthrough-2024-01-16/
(2)2024年1月16日、nbcdfw、
https://www.nbcdfw.com/news/business/money-report/openais-sam-altman-says-human-level-ai-is-coming-but-will-change-world-much-less-than-we-think/3435993/

2024/01/19		0110	ロシア	原油・製品			63924

TotalEnergies、ロシアのArctic LNG 2プロジェクトのforce majeureに向けたプロセス　デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、ロシアのArctic LNG 2プロジェクトへの投資に関して、米国政府が2023年11月にロシアNovatekのArctic LNG 2に制裁を発動したことを受けて、不可抗力(force majeure)に向けた processの開始を発表。結果、TotalEnergiesによるArctic LNG 2からのLNGの引き取りは2024年には予定されない、とした。

(1)2024年1月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/totalenergies-initiates-force-majeure-russias-arctic-lng-2-2024-01-16/
(2)2024年1月16日、barrons、
https://www.barrons.com/news/totalenergies-invokes-force-majeure-over-russia-s-sanctioned-arctic-lng-2-c446d2f2

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/19		0111	アフリカ	製油所			63925

ナイジェリア、2024年1Qに稼働するPort Harcourt製油所のオペレーターを入札＜製

デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営NNPCは、Niger Delta地帯にあるPort Harcourt製油所のオペレーターを入札、2024年1Qに生産を開始する予定であると発表した。改修中のこの製油所は、まず6万BPDの処理から開始され、NNPCは2024年後半には21万BPDのフル稼働になると予想している。

(1)2024年1月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/nigeria-seeks-operators-state-owned-port-harcourt-oil-refinery-2024-01-15/
(2)2024年1月15日、usafricaonline、
https://usafricaonline.com/2024/01/15/nnpc-seeks-operators-for-port-harcourt-refinery/

2024/01/19		0112	北米	石油精製技術			63926

DecarbonX、AIの利用により熱交換器の汚れ（ファウリング）の問題を自律的に特定

デイリー海外石油情報

DecarbonXは、産業におけるAIの利用に関する画期的な研究を完了させ、産業プロセスに新しいレベルの自律性をもたらし、重要な機器が問題を自己診断できるようにした。DecarbonXのイノベーションであるHEX Careは、AIを利用して汚れ（ファウリング）に係る大量のデータを処理し、熱交換器に関して自律的に問題を特定し、操業のリスクの低減とメンテナンスの合理化に繋げることができる。AIの画期的な進歩により、製油所は熱交換器の汚れを自己診断してCO2排出量を効率的に削減できるようになる。

(1)2024年1月16日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/ai-breakthrough-enables-refineries-to-self-diagnose-fouling-to-reduce-co2-emissions/
(2)2024年1月16日、sustainabilitymenews、
https://www.sustainabilitymenews.com/environmental-social/ai-breakthrough-enables-refineries-to-self-diagnose-fouling-to-reduce-co2-emissions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/19		0113	その他アジア	その他環境			63927

MMHE、マレーシアKasawari CCS貯留プロジェクトの作業をMcDermottに発注＜ デイリー海外石油情報

マレーシア国営PETRONASの請負業者であるMalaysia Marine and Heavy Engineering (MMHE)は、東マレーシアのサラワク州沖合の330万トン/年のKasawari CCS貯留プロジェクトの作業について、McDermott Internationalと契約を締結した。McDermottは、総延長138kmのパイプライン領域、15,000 metric tonのCCSプラットフォームジャケット、および既存の中央処理プラットフォームに接続するブリッジの輸送と構造設置を実施する。Bintuluの約200km沖合のBlock SK316鉱区のKasawariガス田で、フレアによって排出されているCO2を330万トン-CO2e/年回収する。累計7,100-7,600万トンを138km先のM1ガス田

(1)2024年1月16,18日、Oil & Gas Journal/euro-petrole、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14303649/kasawari-ccs-contract-awarded-to-mcdermott
https://www.euro-petrole.com/mcdermott-secures-offshore-contract-for-the-kasawari-carbon-capture-and-storage-project-in-malaysia-n-i-26564
(2)2024年1月16日、worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.worldoil.com/news/2024/1/16/mcdermott-secures-contract-for-one-of-world-s-largest-ccs-projects-offshore-malaysia/
https://www.offshore-energy.biz/mcdermott-comes-on-board-malaysias-first-carbon-capture-and-storage-project/
参考：2023年5月10日「MMHE、マレーシアPETRONASの世界最大級のCCSプロジェクトの詳細設計業務をWorleyに発注」
https://www.worley.com/news-and-media/2023/expanding-ccs-capabilities-in-malaysia

2024/01/19		0114	欧州	その他環境			63928

英国政府、Drax PowerのDrax発電所のバイオマスユニット2基のBECCSを備えた転 デイリー海外石油情報

英国政府Secretary of State for Energy Security and Net Zeroは、Drax PowerのDrax発電所のバイオマスユニット2基を carbon capture and storage (BECCS)を備えた、炭素除去技術bioenergyプラントに転換する計画に関するDevelopment Consent Order (DCO)を承認した。Drax発電所には現在4基のバイオマス発電ユニットがあり、英国の電力の約4%、再生可能電力の9%を生産している。BECCSは現在、炭素除去と再生可能電力の生成の両方を実現できる唯一の信頼できる大規模技術。両発電所が完全に稼働すれば、約800万トン/年のCO2を除去できるようになる。

(1)2024年1月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/uks-drax-power-plant-gets-approval-carbon-capture-plan-2024-01-16/
(2)2024年1月16日、Drax, press release、
https://www.drax.com/uk/press_release/uk-government-approves-planning-application-for-beccs-at-drax-power-station/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/19		0115	その他アジア	バイオ燃料			63929

シンガポール、2023年のバイオ燃料ブレンドのバンカー販売が、2022年の14万トンか　デイリー海外石油情報

シンガポールは、2023年のバイオ燃料ブレンドのバンカー販売が、
2022年の14万トンから3倍以上の52万トンに増加したと発表。B30
までのバイオ燃料ブレンドが市販されているが、B100までの試験が進行
中。LNGバンカーの販売量は、2022年の1万6000トンから2023年には
11万トンに増加。2023年7月、シンガポール海事港湾局(MPA)は、世界初
となるメタノールの船舶からコンテナ船へのバンカリングオペレーションの実施
に成功し、シンガポール港で初めて約300トンのグリーンメタノールが供給された。

(1)2024年1月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/singapore-bunker-sales-of-biofuels-more-than-tripled-in-2023/
(2)2024年1月16日、biofuels-news、
https://biofuels-news.com/news/bunker-sales-of-biofuel-blends-in-singapore-tripled-in-2023/

2024/01/19		0116	インド	水素・燃料電池			63930

INOX Air Products、インド・Maharashtra州政府とグリーンアンモニアプラント建設に　デイリー海外石油情報

産業・医療用ガスメーカーのInox Air Products(インドに約45か所
の営業拠点を持っている)は、インドのMaharashtra州政府とグリーン
アンモニアプラント建設に関するMoUを締結した。投資額は30億ドル
を予定している。3～5年以内に稼働することを目指しており、液体アンモニア
の生産能力は50万MT/年。

(1)2024年1月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/indias-inox-air-products-signs-mou-with-maharashtra-government-2024-01-16/
(2)2024年1月16日、business-standard、
https://www.business-standard.com/companies/news/inox-air-products-signs-3-billion-mou-with-maha-for-green-ammonia-plant-124011601025_1.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/19		0117	中南米	クリーンエネルギー			63931
BYDとGrenergy、チリのAtacama砂漠での大規模エネルギー貯蔵事業向けにBESS						デイリー海外石油情報	

BYDはスペインのGrenergy社と、チリのAtacama砂漠での14億ドル規模のエネルギー貯蔵事業向けに、同社のブレード型電池を使用した再生可能エネルギー発電施設を提供する契約を締結した。容量1.1GWhのバッテリーを使用する。この提携の一環として、BYDはGrenergyにMC Cube ESSモデルの合計2,136台のデバイスを提供する。Grenergyはこれらをチリ北部のOasis de Atacamaプロジェクトの最初の2段階に組み込む予定。2年以内に全面稼働する予定で、総容量は4.1GWh、太陽光発電設備は1GWとなる。

(1)2024年1月16日、technode、
https://technode.com/2024/01/16/byd-blade-battery-to-power-worlds-largest-energy-storage-system-in-chile/
(2)2024年1月12日、Grenergy, press release、
https://grenergy.eu/wp-content/uploads/2024/01/240112-PR_Grenergy-and-BYD-sign-a-strategic-energy-storage-agreement-for-the-supply-of-1.1-GWh-through-batteries_YU-1.pdf

2024/01/19		0118	欧州	クリーンエネルギー			63932
OMV、閉ループ地熱技術を持つEavor Technologiesの株式を買収＜再生可能エネ						デイリー海外石油情報	

オーストリアのOMVはカナダの非公開企業Eavor Technologies(閉ループ地熱エネルギーソリューションに係る世界有数の開発会社)の株式6.5%を3,400万EURで取得。さらに、OMVとEavorは、欧州およびその他の国でEavor-Loop™ テクノロジーの大規模展開を追求する商業契約を締結した。Eavorのテクノロジーは、地下深くの岩石に設置された閉ループシステムに基づいている。OMVは、イノベーションと起業家精神のハブとして機能し、新興企業と企業パートナー、投資家、リソースを結び付ける ベンチャーキャピタル Plug and Playと提携している。

(1)2024年1月16日、tanknewsinternational、
https://tanknewsinternational.com/omv-collaborates-with-startups-and-tech-frontrunners/
(2)2024年1月16日、OMV, press release、
https://www.omv.com/en/news/240115-omv-collaborates-with-startups-and-tech-frontrunners-as-part-of-transition-to-low-carbon-business-in-energy-division

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/19		0119	北米	事故事例			63933

Phillips 66、New Jersey州のBayway製油所で設備の修理中に火災事故＜事故事例 デイリー海外石油情報

1月15日夜、Phillips 66のNew Jersey州のBayway製油所
(28.5万BPD)で修理のために稼働していない設備で火災が発生。
16日に初期対応した隊員が消火したと発表。少なくとも3人が負傷。
原因は調査中だが、操業に影響があった可能性が高いとのこと。

(1)2024年1月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/phillips-66-says-fire-new-jersey-refinery-injured-one-worker-2024-01-16/
(2)2024年1月16日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/petroleum-product-futures-rise-on-reports-of-phillips-66-refinery-blast-opis-294b9977

2024/01/22		0120	国際	原油価格			63934

【原油市況】WTI原油価格反落、終値73.41ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月19日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月19日 WTI 終値 (2限月):73.41(前日比 -0.67)
1月19日 Brent終値 (3限月):78.56(前日比 -0.54)
1月19日 Dubai (3限月):78.40(前日比 +0.70)

*Dubai価格は1月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月19日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-19/S7ITGDT0G1KW00
参考:WTI・Brent、1月19日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-drift-lower-china-demand-worries-2024-01-19/
参考:1月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB199SP0Z10C24A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/22		0121	国際	エネルギー政策			63935
	WoodMac、天然ガスとLNGに対する市場センチメントは2024年も弱含みが継続＜エ					デイリー海外石油情報	

WoodMacは、世界のガスおよびLNG産業は、ロシアのウクライナ侵攻を受けて前例のない課題に直面したが、多くの紆余曲折を経て、市場は2023年を通じてバランスを取り戻した。需要の低迷が最大の要因であり、穏やかな天候の影響もあり落ち込んでいる。欧州のガス需要は7%減少する一方、アジアのLNG需要の回復度合いも大方の予想より弱かった。しかし、欧州向けのロシア産ガスの供給が制限されており、アジアのLNG需要が増加している市場において、プレーヤーがポジションを取り続けているため、LNG投資と契約活動の機運は依然として強い。欧州での価格は過去3カ月で10ドル/Mmbtuまで45%下落

(1)2024年1月17,18日、Oil & GasJournal/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14303728/woodmac-2024-gas-market-set-to-remain-bearish
https://www.offshore-energy.biz/woodmacs-gas-and-lng-trends-to-watch-in-2024/
(2)2024年1月17日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/news/opinion/gas-lng-2024-outlook/

2024/01/22		0122	欧州	企業動向			63936
	bp、ドイツの 大手のエネルギー供給事業者GETEC ENERGIEの買収を完了＜企業					デイリー海外石油情報	

bpは、ドイツの商業および産業(C&I)顧客向けのエネルギー供給事業を行なっている大手独立系事業者GETEC ENERGIEを買収することに合意した。買収が完了すると、bpの欧州における電力およびガスのC&I顧客向け供給のプレゼンスが大幅に拡大し、ドイツおよび欧州の他の地域の既存および新規顧客に統合エネルギーソリューションを直接提供できるようになる。買収によりbpの顧客基盤が強化され、確立されたエネルギー市場（電力とガス）と発展途上のエネルギー市場（再生可能電力、バイオガス、水素）の両方で顧客とのインターフェースが強化される。

(1)2024年1月17日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/17012024/bp-to-acquire-getec-energie-gmbh/
(2)2024年1月17日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-to-acquire-getec-energie-gmbh-expanding-bps-integrated-energy-offering-to-commercial-and-industrial-customers-in-europe.html?utm_source=RC%26S%20%7C%20C%26EA%20%7C%20External%20%7C%20Global%20%7C%20bp.com%20news&utm_medium=email&utm_campaign=14305181_bp%20to%20acquire%20GETEC%20ENERGIE%20GmbH%2C%20expanding%20bp%E2%80%99s%20integrated%20energy%20offering%20to%20commercial%20and%20industrial%20customers%20in%20Europe&dm_i=1PGC,8ILY5,AM6121,Z85WT,1

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/22		0123	北米	原油・製品			63937

EIA、米国のガソリンとディーゼルの平均価格は製油所能力の増加により2024年と　デイリー海外石油情報

EIAは、1月の短期エネルギー見通し（STEO）で、米国のガソリンと
ディーゼルの平均価格が2024年と2025年に下落すると予想している。
製油所の能力増強に伴う在庫の増加により、米国の平均ガソリン小売価格
は2024年に下落。2025年には、ガソリン消費量がわずかに減少し、価格
がさらに低下すると予想。同様の供給側の要因により、ディーゼルの小売
価格も下がると予想されるが、米国のディーゼル消費量は2024年と2025
年の両方で 2023 年を超える可能性がある、とした。

(1)2024年1月17日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61243

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/22		0124	中南米	製油所			63938

Petrobras、Abreu e Lima製油所の拡張工事により処理能力は2028年には2倍以上　デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、Abreu e Lima製油所の第1系列の
拡張工事を2025年初めに完了予定(生産能力は1.5万BPD増加
し11.5万BPDへ)。同第2系列での工事は2024年下半期に開始され、
2028年に完了する予定(26万BPD)。Abreu e Lima製油所の拡張工事
により、処理能力が2倍以上に増加する。

(1)2024年1月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/brazils-petrobras-plans-finish-rnest-refinerys-train-1-expansion-early-2025-2024-01-17/
(2)2024年1月17日、pledgetimes、
https://pledgetimes.com/petrobras-plans-to-double-pernambuco-refinery-production-by-2028/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/22		0125	欧州	製油所			63939

ブルガリア、Burgas製油所が処理する原油をロシア原油からカザフスタン/イラク/

デイリー海外石油情報

ブルガリアは、ロシアLukoilの同国唯一のBurgas製油所(19万BPD)で処理する原油を、2024年1月からロシア原油からカザフスタン/イラク/チュニジア原油に順次切り替える。政府は、ロシア石油の海上輸入の禁輸措置をEUから免除されているにもかかわらず、ロシア原油輸入を禁止した。3月にはロシアからの原油輸入がすべて停止される。ブルガリアは2023年にロシア産原油を10万BPD以上購入し、2023年にはロシア原油海上取引の4番目に大きな購入国であった。

(1)2024年1月17日、MEED、
https://www.meed.com/iraq-and-tunisia-to-replace-russian-crude-to-bulgaria
(2)2024年1月15日、chemanalyst、
https://www.chemanalyst.com/NewsAndDeals/NewsDetails/bulgaria-diversifies-oil-supply-chooses-kazakhstan-iraq-and-tunisia-over-russian-crude-24537

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/22		0126	北米	燃料・排ガス規制			63940

CovestroとEncina、廃プラのケミカルリサイクル用原料の長期供給契約を締結＜廃

デイリー海外石油情報

高性能ポリマーの世界的リーダーであるCovestroと、米国に本拠を置くISCC PLUS認定の循環化学薬品メーカーのEncinaは、使用済みプラスチックに由来するケミカルリサイクルされた循環原料の長期供給契約を締結。これはCovestroにとって、ケミカルリサイクルされた循環ベースの原材料を含む初の大規模な調達契約となり、完全な循環を目指す同社の取り組みの大きな一歩となる。また、Covestroとその顧客のスコープ3排出量の削減にも役立つ。

(1)2024年1月17日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/covestro-and-encina-reach-an-agreement-for-a-long-term-supply-of-circular-raw-materials/
(2)2024年1月17日、Covestro, press release、
https://www.covestro.com/press/covestro-and-encina-reach-agreement-for-long-term-supply-of-circular-raw-materials/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/22		0127	欧州	その他環境			63941

Aker BP、ノルウェー沖で光合成によりCO2を固定する昆布工場を建設/運営へ＜ デイリー海外石油情報

Aker BPは、ノルウェーTrondelag郡Froya沖の海での昆布養殖工場の設立に貢献。SINTEF Oceanは、ノルウェーTrondelag郡Froya沖合に昆布工場を建設/運営する予定。当局は最近、試運転の許可を与えた。昆布が成長する期間中、光合成を通じてCO2を結合。昆布は海で6～10ヶ月放置した後、収穫の準備が整う。さらに化学プロセスを経てバイオ炭に加工される。CO2を永久に貯蔵するために昆布を深海の海底に配備できるかどうかのテストも実施予定。計算によれば、わずか1 km2の昆布工場で2万トン/年の昆布を生産でき、これにより3,000トン/年のCO2が回収される。

(1)2024年1月16日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/aker_bp_backs_co2_removal_farming_project-16-jan-2024-175396-article/
(2)2024年1月16日、Aker BP, press release、
https://akerbp.com/en/kelp-farming-plant-to-remove-co2-from-the-atmosphere/

2024/01/22		0128	欧州	バイオ燃料			63942

Repsol、2024年末までに100%再生可能燃料を供給するサービスステーションを600か デイリー海外石油情報

スペインのRepsolは、2024年末までに100%再生可能燃料を供給するサービスステーションを600か所以上に増やすことを計画している。Repsolは現在、イベリア半島の主要都市と輸送回廊にある60ヶ所以上(スペインに46ヶ所、ポルトガルに15ヶ所)のサービスステーションに、100% renewable dieselを供給している。Repsolは、100% renewable gasoline(バイオマス、農業食品産業、使用済み食用油からの廃棄物から生産)を供給するため、マドリード市内の3つのガソリンスタンドで新たなパイロットプロジェクトを立ち上げ、これにより再生可能製品の範囲を拡大する。3つのサービスステーション(Hipodromo/Arturo Soria/Herrera Oria)は、スペインで初めて

(1)2024年1月17,18日、euro-petrole/hydrocarbonengineering、
https://www.euro-petrole.com/repsol-to-exceed-600-service-stations-with-renewable-fuel-in-2024-n-i-26569
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/18012024/repsol-to-exceed-600-service-stations-with-renewable-fuel-in-2024/
(2)2024年1月16日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2024/repsol-to-exceed-600-service-stations-with-renewable-fuel/index.cshtml

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/22		0129	欧州	GTL			63943

Neste等コンソ、フィンランドでの3年間のe-fuel研究プロジェクトを完了＜合成燃料＞ デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteとパートナーは、高温で作動する固体高分子形電解セル(SOEC)、炭素回収、炭化水素合成技術を実証し、炭素回収からグリーン水素と燃料の生産、物流に至るバリューチェーンのすべての関係者をカバーする3年間のe-fuel研究プロジェクトを完了。このプロジェクト中に、商業規模の生産に向けたe-fuel燃料の開発が加速され、新しい持続可能な輸送用燃料の生産を目的とした数百kgの合成炭化水素が生成された。Business Finlandとコンソーシアムパートナー(計15社)から資金提供を受け、フィンランド技術センター（VTT）がコーディネートした

(1)2024年1月17,18日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/neste-and-partners-conclude-research-project-for-accelerated-commercial-scale-production-of-synthetic-e-fuels/
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240118-neste.html
(2)2024年1月17,18日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/neste-and-partners-wrap-up-e-fuel-research-project-highlighting-advancements-in-electrofuel-development/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/18012024/neste-and-partner-companies-conclude-e-fuel-research-project/

2024/01/22	0130	北米	クリーンエネルギー	63944

米国内務省、西部全域における太陽エネルギー開発の最新ロードマップを発表＜再 デイリー海外石油情報

バイデン政権の内務省は、アメリカの連邦所有地での再生可能エネルギーの立地と許可をより効率的にすることを目的とした、西部全域の太陽エネルギー開発の最新ロードマップを発表。開発に最適な西部11州の2,200万エーカーを特定する連邦所有地でのソーラーエネルギープロジェクトを提案。2035年までに米国の電力網を脱炭素化し、気候変動と戦うというバイデン大統領の目標の基礎となる。土地管理局はまた、アリゾナ州、カリフォルニア州、ネバダ州のいくつかの再生可能プロジェクトに関する次のステップを発表した。これは、1,700MW以上の太陽光発電と1,300MW以上の蓄電池の可能性を示している。

(1)2024年1月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/us/us-unveils-solar-energy-plan-western-public-lands-2024-01-17/
(2)2024年1月17日、DOI, press release、
https://www.doi.gov/pressreleases/biden-harris-administration-announces-significant-progress-catalyze-solar-energy-0

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/23		0131	国際	原油価格			63945

【原油市況】WTI原油価格反発、終値75.19ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月22日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月22日 WTI 終値 (2限月):75.19(前週末比 +1.78)
1月22日 Brent終値 (3限月):80.06(前週末比 +1.50)
1月22日 Dubai (3限月):77.80(前週末比 -0.60)

*Dubai価格は1月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-22/S7OEQHDWX2PS00
参考:WTI・Brent、1月22日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-extends-losses-economic-headwinds-weigh-demand-outlook-2024-01-22/
参考:1月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB226W70S4A120C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2024/01/23		0132	欧州	エネルギー政策			63946

EU、大型車(HDV)のCO2排出基準に関し暫定合意＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

EU理事会と欧州議会の交渉担当者は、大型車(HDV)のCO2排出基準
に関する暫定合意に達した。欧州委員会は、2030年からEU市場に参入
する新型大型車(HDV)のCO2排出基準を強化する暫定政治協定に関する
欧州議会とEU理事会との本日の暫定合意を歓迎。目的は、道路交通部門に
おけるCO2排出量をさらに削減し、2030年、2035年、2040年に向けた新たな
目標を導入すること。合意では、HDVのCO2排出量削減目標を、2019年レベル
と比較して2030～2034年に45%、2035～2039年に65%、2040年時点で90%と設定
している。この協定は、両機関による正式な採択を待つ暫定的なもの。共同立法者

(1)2024年1月18,19日、ec.europa.eu/Green Car Congress、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_287
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240119-euro.html
(2)2024年1月18日、consilium.europa.eu、
https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/01/18/heavy-duty-vehicles-council-and-parliament-reach-a-deal-to-lower-co2-emissions-from-trucks-buses-and-trailers/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/23		0133	中国	エネルギー政策			63947

中国、2023年の石油とガスの合計生産量は3.9億toe以上で過去最高を記録＜エネ　デイリー海外石油情報

中国のNational Energy Administration (NEA)/National Bureau of Statistics (NBS)によれば、中国の石油とガスの合計生産量は、2023年に3.9億toe(石油換算)以上という過去最高を記録。天然ガス生産量は2023年に2,297億m3(2022年は2,178)に達し、7年連続で年間100億m3増を維持。四川盆地、オルドス盆地、タリム盆地は天然ガス生産量が増加している上位3地域で、2018年以降の同国の天然ガス総生産量増加分の70%を占めている。非在来型天然ガスの生産量は2023年に960億m3を超えた。原油生産量は2023年に2.08億トン(418万BPD)に達し、前年比300万トン以上増加(主にオフショアにおける原油の大幅な増産によるもの)。2023年の原油処理量は日量1,470万

(1)2024年1月17日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/chinas-2023-oil-refinery-output-rises-record-fuel-demand-recovery-2024-01-17/
(2)2024年1月10日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/lng/011024-chinas-2023-oil-and-gas-output-hits-record-high-390-mil-mt-oil-equivalent

2024/01/23		0134	北米	エネルギー政策			63948

EIA、米国内のほとんどの地域で2024年の平均卸電力価格は2023年並み＜エネル　デイリー海外石油情報

発電用の燃料コストが比較的安定しているため、米国内のほとんどの地域で2024年の平均卸電力価格は2023年に近いか、わずかに低くなることが予想される。米国の卸売市場の電力価格はさまざまな要因によって決定されるが、天然ガスの価格が最も重要な要因となる。天然ガスは多くの場合、発電用に使用される最もコストの高い(限界)燃料であり、米国の卸電力市場の多くは限界費用で価格を設定している。天然ガス火力発電は米国の最大の電力源。1月の短期エネルギー見通しでは、米国の発電用天然ガス価格は2024年に100万Btu当たり平均2.91ドルになると予想している。一方、2023年の平均価格は3.29ドル/MMBtu

(1)2024年1月18日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61244

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/23		0135	中国	企業動向			63949

Sinopecとbp、燃料販売、石油・ガス取引、船舶用燃料、上流事業などの分野で協力

デイリー海外石油情報

Sinopecとbpは、燃料販売、石油・ガス取引、船舶用燃料、上流事業などの分野で協力を強化することにDavos会議で合意。両社は、新エネルギー車（EV）充電などの低炭素分野での協力の可能性も模索する。両社はともに、急速に成長する中国のEV充電市場でのシェア拡大を目指している。Sinopecは、2025年までに5,000か所の充電ステーションを建設するという目標を設定。bpは現在、SinopecおよびPetrochinaとの合弁事業を通じて中国全土で740カ所以上のガソリンスタンドを運営している。bpとSinopecは、2015年にバンカー燃料を供給する合弁会社をシンガポールに設立している。

(1)2024年1月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/sinopec-bp-agree-stronger-cooperation-fuel-sales-trading-2024-01-18/
(2)2024年1月18日、scmp、
https://www.scmp.com/business/china-business/article/3248936/energy-giants-sinopec-and-bp-strengthen-ties-china-explore-potential-cooperation-ev-charging?utm_source=rss_feed

2024/01/23		0136	欧州	企業動向			63950

FutureOnとRystad Energy、エネルギーのサプライチェーン全体にわたる革新的コス

デイリー海外石油情報

世界的なエネルギーソフトウェア企業FutureOnと、エネルギーのデータ分析・調査会社Rystad Energyは、最新のコスト見積りとエネルギー開発のためのライブプロジェクトデータを統合する共同デジタルツールの展開で提携。これにより、エネルギーサプライチェーン全体にわたって、プロジェクトの迅速な実施と顧客の効率化が可能になる。FutureOnのFieldTwinとRystad EnergyのCost Estimating Solution (RCES)はリアルタイムで同期され、データのサイロ化を解消し、フィールドの並行コンセプトとコストの反復を促進し、顧客が財務状況とプロジェクトの設備投資への影響を継続的に評価できるようにする。この統合ソリューションにより、企業は初期段階のエネルギー開発における意思決定を最新化および最適化できると

(1)2024年1月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-cost-estimation-tool-streamlines-decision-making-for-oil-gas-and-offshore-wind-projects/
(2)2024年1月16日、FutureOn, press release、
https://www.futureon.com/futureon-and-rystad-energy-launch-cost-estimation-tool-for-energy-industry/?_gl=1*kliy8u*_up*MQ..*_ga*OTQxODQ4NzcuMTcwNTU1MzQwMQ..*_ga_ZQW7MS8FJR*MTcwNTU1MzQwMC4xLjEuMTcwNTU1MzQyOC4wLjAuMA..

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/23		0137	インド	製油所			63951

HPCL、インドMunbai製油所での、水素化分解装置と接触脱蝋装置等の新たなライセ　デイリー海外石油情報

Chevron Lummus Global(CLG)は、インド国営Hindustan Petroleum Corporation Limited (HPCL)から、Munbai製油所の統合水素化分解装置と接触脱蝋装置(55万トン/年・Gr. II+ および Gr. IIIのプレミアムベースオイルの生産を促進)、および既存の潤滑油アップグレードプログラム(LOUP)のフル触媒 reloadの開発に関して、新たなライセンス契約を獲得した。HPCLは、プレミアムベースオイル市場に大きく進出し、成長と市場拡大のための新たな道を開拓することが可能になる。

(1)2024年1月18日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/chevron-lummus-global-awarded-new-licensing-contract-for-hpcls-integrated-hydrocracker-and-catalytic-dewaxing-unit-n-i-26575
(2)2024年1月17日、Chevron Lummus, press release、
https://chevronlummus.com/news-resources/news-releases/chevron-lummus-global-awarded-new-licensing-contract-for-hpcl-s-integrated-hydrocracker-and-catalyti

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/23		0138	その他アジア	バイオ燃料			63952

インドネシア、2024年の石炭火力へのバイオマス混焼量を2023年の3倍に＜バイオ　デイリー海外石油情報

インドネシアのエネルギー省は、GHG排出量削減のため、発電におけるバイオマスの消費量を2024年には2023年の99.1万トンから3倍の283万トンに増やすことを目指しているとした。同省のデータによると、2024年は47基の石炭火力プラントが燃料に約3～5%のバイオマスを混合すると予想されており、2023年の43基のプラントから増加。技術的には、石炭火力プラントは大きな変更を加えることなく、最大10%のバイオマス混焼が可能。

(1)2024年1月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/indonesias-biomass-consumption-target-2024-nearly-triples-2024-01-18/
(2)2024年1月18日、en.amwalalghad、
https://en.amwalalghad.com/indonesia-to-triple-biomass-consumption-in-24/
参考:2024年1月10日＜PLN、2023年のインドネシアでの石炭火力のバイオマス混焼消費量は前年比71%増＞
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/indonesias-state-power-company-uses-1-mln-tons-biomass-2023-2024-01-03/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/23		0139	欧州	バイオ燃料			63953

Global Bioenergies、低炭素 road fuelのさらなる開発を目的として、Shell Global　デイリー海外石油情報

産業用バイオテクノロジーの主要企業であるGlobal Bioenergiesは、
低炭素 road fuelのさらなる開発を目的として、Shell Global Solutions
(Deutschland)と新たな開発契約を締結したと発表。2022年末から始まる
これまでの協力段階では、Global Bioenergies独自のテクノロジーに基づ
いてさまざまな潜在的な選択肢を探ることに専念していたが、現在の目標は、
1つの特定のルートに焦点を当てること。Global Bioenergiesのテクノロジー
の中核は、植物由来の資源をイソブテンに変換するプロセス。これを達成
するために、Global Bioenergiesは、糖をイソブテンに変換する細菌株を開発
した

(1)2024年1月18日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240118-gb.html
(2)2024年1月17日、Global Bioenergies, press release、
https://www.global-bioenergies.com/global-bioenergies-annonce-le-debut-dune-nouvelle-phase-dans-la-collaboration-avec-shell-pour-le-developpement-de-carburants-routiers-bas-carbone/?lang=en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/23		0140	欧州	水素・燃料電池			63954

EU、"Clean Hydrogen Partnership"で新たな水素研究の提案募集を開始＜水素関連　デイリー海外石油情報

EUによる"Clean Hydrogen Partnership"は、水素バリューチェーン全体
にわたる研究開発活動をカバーするプロジェクトに係る新たな水素研究
の提案募集を開始した。Horizon Europeを通じて、総額1.135億EURが
利用可能。さらに、RePowerEU計画予算からの追加の6,000万EURは、
欧州全土でhydrogen valleysの数を増やすためのさまざまな活動を支援
するために使用される。提案の募集には合計20のテーマが含まれており、
その内訳は再生可能水素の製造が5件、水素の貯蔵と供給が5件、輸送
が4件、熱と電力が2件。さらに、2件の横断的な問題サポート、2件の

(1)2024年1月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/clean-hydrogen-partnership-issues-e113-5m-call-for-hydrogen-projects/
(2)2024年1月18日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/clean-hydrogen-partnership-launches-e113-5m-call-for-research-proposals/2104723.article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/23		0141	欧州	クリーンエネルギー			63955

HydroWing、潮流アレイ技術の設置とメンテナンスコスト削減に役立つ革新的な新し

デイリー海外石油情報

HydroWingは、特許取得済みの潮流アレイ技術の設置とメンテナンスのコスト削減に役立つ革新的な新しい艀を設計した。潮力エネルギー分野では高い運営費と維持費に苦しんでおり、特許取得済みのwing systemを含むHydroWingの技術は、基礎を乱すことなくタービンを取り外すことができるため、作業が簡素化される。潮流エネルギー生成に対する費用対効果が高く、拡張性の高いソリューションとなるように設計されており、Anglesey島のMorlais潮流エネルギー施設で10MWプロジェクトを受注し、英国政府の最新のCfD(Contracts for Difference)ラウンドで成功したWales最大の潮流プロジェクトとなった。

(1)2024年1月16日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/hydrowings-new-barge-to-cut-installation-and-maintenance-costs-of-its-tidal-energy-technology/
(2)2024年1月16日、offshore-channel、
https://offshore-channel.com/hydrowing-creates-unique-new-barge-to-service-its-tidal-energy-technology

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/24		0142	国際	原油価格			63956

【原油市況】WTI原油価格反落、終値74.37ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月23日 WTI 終値 (3限月):74.37(前日比 -0.39)
1月23日 Brent終値 (3限月):79.55(前日比 -0.55)
1月23日 Dubai (3限月):79.70(前日比 +1.90)

*Dubai価格は1月24日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-23/S7Q5SXDWRGG000
参考:WTI・Brent、1月23日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-slips-economic-concerns-eclipse-geopolitical-tensions-2024-01-23/
参考:1月23日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB237HR0T20C24A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/24		0143	欧州	エネルギー政策			63957
“Vertical Corridor”イニシアチブ、スロバキア/モルドバ/ウクライナが、ギリシャ/ルー						デイリー海外石油情報	

ギリシャの送電網運営会社DESFAは声明で、スロバキア/モルドバ/ウクライナのガス送電網運営者とギリシャ/ルーマニア/ブルガリア/ハンガリーのガス送電網運営者が、“Vertical Corridor”計画を推進するためのMoUに署名したと発表。中央/南東欧州における上記諸国を結ぶネットワークのアップグレードを通じた“Vertical Corridor”の活性化により、欧州の天然ガスおよびこの地域の新規および開発中のFSRUを活用したLNG輸送システムを通じて南から北へ、またはその逆方向のガス輸送が可能になり、エネルギー安全保障に資することになる。

(1)2024年1月19,22日、Reuters/euro-petrole、
https://www.reuters.com/business/energy/ukraine-moldova-slovakia-join-vertical-corridor-european-gas-transportation-2024-01-19/
https://www.euro-petrole.com/cooperation-for-the-vertical-corridor-is-strengthened-with-the-signing-of-a-memorandum-of-understanding-for-the-participation-of-slovakia-moldova-and-ukraine-n-i-26579
(2)2024年1月19日、tsoua、
https://tsoua.com/en/news/cooperation-for-the-vertical-corridor-is-strengthened-with-the-signing-of-a-memorandum-of-understanding-for-the-participation-of-slovakia-moldova-and-ukraine/

2024/01/24		0144	欧州	企業動向			63958
EniとKGM、カザフスタンでの合計250 MWの Renewables-Gasのハイブリッドプロジェ						デイリー海外石油情報	

イタリアEniとカザフスタンKazMunayGas (KMG)は、カザフスタンMangystauのZhanaozen市での革新的な合わせて250 MWのRenewables-Gasハイブリッドプロジェクトに関するJoint Confirmation協定に調印した。これにより、同地域のKMG施設に対して、太陽光と風力から生成された低炭素で安定した電力が供給され、また、ガス発電所の追加容量により電力供給のバランスがとれることになる。このプロジェクトでは、Eniの子会社であるPlenitudeと協力して、風力発電所(77 MW)と太陽光発電所(50 MW)の建設が行われるほか、地域内のKMGの産業施設に安定した電力を供給するため、Zhanaozenに120 MWのガス

(1)2024年1月19,22日、euro-petrole/Rigzone、
https://www.euro-petrole.com/kmg-and-eni-have-signed-an-agreement-for-the-implementation-of-a-hybrid-power-plant-project-in-zhanaozen-n-i-26578
https://www.rigzone.com/news/eni_inks_decarbonization_deals_with_kazakh_companies-22-jan-2024-175460-article/
(2)2024年1月18日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2024/01/eni-signs-strategic-agreements-kazakh-companies-during-president-kazakhstan-visit-italy.html#:~:text=Rome%20(Italy)%2C%2018%20January,%2C%20Mangystau%20Region%2C%20in%20Kazakhstan

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/24		0145	北米	企業動向			63959

Chevron(CNE)、エネルギー移行には多様なエネルギー源のバランスと低炭素エネル

デイリー海外石油情報

ChevronのChevron New Energies (CNE)のCCUS担当副社長Chris Powersは、「シンガポールでのSingapore International Energy Week会議で、エネルギーの安定供給には複数のエネルギー源の多様なバランスが鍵となる。また、低炭素エネルギーへの移行の要件として、相互に関連する3つの主要な要素 (ソリューション、規模、速度)が重要とした。Chevronは、CNE事業を利用して、CCUS/水素/カーボン・オフセット/advanced geothermal(閉ループ)/再生可能燃料を含む、従来の自社の強みと一致する分野で新事業を構築することで、排出削減目標を達成している。分野や国境を越えたイノベーションと協力が、低炭素エネルギーの可能性を最大限

(1)2024年1月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/chevron-diversity-is-the-mother-of-all-future-energy-mix-formulas/
(2)2024年1月16日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/newsroom/2024/q1/energy-equation-requires-multiple-and-diverse-energy-sources

2024/01/24		0146	欧州	バイオ燃料			63960

Argus、ドイツの HVO 指標価格の日次での公表を開始＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

世界的なエネルギーおよび商品価格の公表機関であるArgusは、ドイツの水素化処理植物油(HVO、renewable dieselおよびSAFと並ぶ第二世代バイオ燃料) の日次の指標価格の発表を開始した。欧州最大のエネルギー市場におけるトラック積み込み時点の価格に透明性をもたらした。ドイツの3つの新たなArgus価格は、ドイツの北部/西部/南西部の価格設定地域での入札、オファー、および現物取引の情報を収集することによって評価される。価格は、エネルギー税および温室効果ガス(GHG)排出削減額を含むHVOトラックの販売価格。HVO Class II fob ARA barge pricesとの差額の計算も可能。ドイツのHVO市場は急速に成長しており

(1)2024年1月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/19012024/argus-launches-daily-german-hvo-prices/
(2)2024年1月17日、argusmedia、
https://www.argusmedia.com/en/press-releases/2024/20240117-argus-launches-daily-german-hvo-prices

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/24		0147	韓国	バイオ燃料			63961

LG ChemとEni、韓国でのbiorefinery建設プロジェクトで合弁契約を締結＜バイオ燃

デイリー海外石油情報

韓国LG ChemとイタリアEniのバイオ関連事業会社Eniliveは、韓国での新しいbiorefineryプロジェクトにおける最終投資決定に向けて、合弁契約に署名した。2023年9月、Enilive（Eniの100%子会社）とLG Chemは、韓国Daesanにある既存のLG Chemの総合石油化学コンビナートに、新たなbiorefineryを開発・運営する可能性を検討していると発表。biorefineryは2026年までに完成し、EniのEcofining™技術を使用して約40万トン/年の再生可能なバイオ原料を処理し、SAF/水素処理植物油（HVO）/バイオナフサを含む複数の製品を生産することを目指している。最終的な投資決定は2024年に行わ

(1)2024年1月19,22日、Reuters/Oil & Gas Journal/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/business/energy/italys-eni-lg-chem-press-ahead-with-south-koreas-biorefinery-project-2024-01-19/
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/article/14303862/eni-lg-chem-advance-joint-biorefining-project-in-south-korea
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/22012024/lg-chem-and-enilive-move-towards-fid-for-biorefinery/
(2)2024年1月19日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2024/01/lg-chem-enilive-joint-venture-agreement-biorefinery-south-korea.html
参考：2023年9月19日「EniとLG Chem、韓国でのバイオ燃料工場の開発・運営で提携」
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/09/eni-lg-biorefinery-south-korea.html

2024/01/24		0148	北米	バイオ燃料			63962

Azure Sustainable Fuels、カナダでSAFの生産を2027年にも開始へ＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

SAF業界の大手開発企業Azure Sustainable Fuelsは、カナダでのSAF生産のための基本設計(FEED)での検討を現在Canada Infrastructure Bank (CIB)から全額資金提供を受けて行なっており、2024年に完了する予定。CIBの840万ドルの資金は、2027年までにキャノーラ油や大豆油などのカナダの農産物原料からSAFを生産するというAzureのクリティカルパスをサポートするのに役立つ。Azure Sustainable Fuelsは、カナダの再生可能燃料生産施設の開発においてマイルストーンを達成し続けており、主に SAFを約2万BPD生産、最初の生産は 2027年を目標としている。

(1)2024年1月18,19日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/cib-partners-with-azure-sustainable-fuels-on-saf-project-development/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/azure-announces-plans-to-develop-saf-focused-renewable-fuel-production-facility-in-canada/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/19012024/azure-to-develop-saf-facility-in-canada/
(2)2024年1月17日、CIB, press release、
https://cib-bic.ca/en/medias/articles/cib-partners-with-azure-sustainable-fuels-on-saf-project-development/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/24		0149	欧州	水素・燃料電池			63963

Hycamite、フィンランドKIPにメタンを水素と炭素に分解する熱触媒分解施設建設を　デイリー海外石油情報

水素と固体炭素を生成するメタンの熱触媒分解(thermocatalytic decomposition : TCD)の独自プロセスの開発者であるHycamiteは、フィンランドのKokkola Industrial Park (KIP)に、新たにCustomer Sample Facility (CSF)の建物の建設を開始した。プロジェクトが完了すると、CSFの名目上の生産能力は2,000トン/年の水素および6,000トン/年の高品質炭素となる予定。Hycamiteは、メタンの熱触媒分解に必要な温度を下げる触媒を開発した。また、炭化水素の分解から得られる固体炭素の品質も向上する。Hycamiteプロセスは大気中に排出物を出さず、触媒は持続可能であり、この技術は、電気分解で水素を生成する場合に比べて、必要なエネルギーはわずか13%。

(1)2024年1月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240119-hycamite.html
(2)2024年1月17日、Hycamite, press release、
https://hycamite.com/news/hycamite-breaks-ground-at-kokkola-industrial-park-for-customer-sample-facility

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/24		0150	欧州	GTL			63964

ノルウェーとルクセンブルグの国際航空会社、Norsk e-FuelからeSAFの購入に合意　デイリー海外石油情報

Norsk e-Fuelは、販売と投資に関する合意を締結することにより、主要なパートナーシップのマイルストーンを発表。国際航空会社2社、ノルウェーのNorwegian Air Shuttleとルクセンブルグの Cargolux Airlines Internationalが、Norsk e-Fuelから化石燃料を含まない航空燃料を購入する。両社は、Norsk e-Fuelへの出資も実施する。オフテイク契約の総量は、14万トンを超える燃料供給をカバーしている。Norsk e-Fuelは、ノルウェーのMosjoenでe-Fuel生産の工業化を開始し、2026年以降に航空業界にe-Fuelの提供を開始する予定。強力な株主とパートナーのネットワークに支えられ、同社は2030年までに2つの工場を建設して、生産を拡大することを目指している。

(1)2024年1月19,22日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/norsk-e-fuel-closes-e-fuels-agreements-with-norwegian-air-shuttle-and-cargolux/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/22012024/norsk-e-fuel-closes-significant-agreements/
(2)2024年1月17日、Norsk e-Fuel, press release、
https://www.norsk-e-fuel.com/articles/partnerships_offtake_investment

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/24		0151	北米	事故事例			63965

米国、ロサンジェルスのWilmington製油所でパイプの破裂により石油混合物が路上　デイリー海外石油情報

1月20日13:45頃、ロサンジェルスのWilmington製油所付近の20インチのパイプが破裂し、石油混合物が路上に噴出する事故が発生した。消防士は、油性混合物が壊れたパイプから約30フィートの高さまで噴出し、道路にこぼれているのを発見。流れを止めることに成功し、生成物をできる限り封じ込め、近くの雨水管や水路を保護するために取り組んでいる。原因は不明。

(1)2024年1月21日、latimes、
https://www.latimes.com/california/story/2024-01-20/burst-pipe-at-oil-refinery-spews-petroleum-mixture-into-the-street
(2)2024年1月20日、cbsnews、
https://www.cbsnews.com/losangeles/news/petroleum-spews-onto-street-from-burst-pipeline-in-wilmington/

2024/01/24		0152	北米	事故事例			63966

カナダ、バンクーバーのBurnaby製油所でフレアincident＜事故事例＞　デイリー海外石油情報

1月21日08:30、カナダブリティッシュコロンビア州バンクーバー市のParkland Fuel Corp.のBurnaby製油所の煙突から排出される煙と炎が通常よりも増加、強い臭気が発生し始めた。19日、Parkland Fuel Corp.は、「装置立ち上げ時の運転の進行に伴い、一時的に、通常よりも高いフレアと今後数日間の断続的な騒音の可能性」に関する情報を事前に発表していた。

(1)2024年1月21日、cbc.ca、
https://www.cbc.ca/news/canada/british-columbia/burning-smell-metro-vancouver-1.7090471
(2)2024年1月21日、vancouver.citynews.ca、
https://vancouver.citynews.ca/2024/01/21/burnaby-refinery-smell/
参考：2023年3月「Parkland、カナダのBurnaby製油所で計画していたrenewable diesel complexの建設を断念」
https://www.newswire.ca/news-releases/parkland-reports-record-2022-fourth-quarter-and-year-end-results-833777121.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/25		0153	国際	原油価格			63967

【原油市況】WTI原油価格反発、終値75.09ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月24日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月24日 WTI 終値 (3限月):75.09(前日比 +0.72)
1月24日 Brent終値 (3限月):80.04(前日比 +0.49)
1月24日 Dubai (3限月):79.20(前日比 -0.50)

*Dubai価格は1月25日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月24日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-24/S7RZ9FDWRGG000
参考:WTI・Brent、1月24日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-little-changed-fundamentals-weigh-geopolitical-risk-premium-2024-01-24/
参考:1月24日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2483K0U4A120C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/25		0154	国際	エネルギー政策			63968

GlobalData、AI/machine learning/ IoTなどのテクノロジーは、予知保全戦略に多大な デイリー海外石油情報

データ/分析大手GlobalDataは、“Predictive Maintenance in Oil and Gas,”
で、AI/machine learning/ IoTなどのテクノロジーは、予知保全戦略に多大な
価値をもたらす、とした。予知保全は、新しいプロジェクトでより機敏な運用を
確立するのに役立つだけでなく、経年資産の寿命を延ばすことにも役立つ。
また、排出に係る不測の漏れの予知にも役立ち、石油/ガス会社がESG義務
を効率的に履行するのに役立つ。革新的なデータ主導によるアプローチを使用
してフィールド機器またはインフラの状態を評価し、予想されるoperational寿命
に関する詳細な状況を提供することで、機器とインフラのoperational寿命を最大

(1)2024年1月22,24日、hydrocarbonengineering/Rigzone、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/22012024/predictive-maintenance-plays-crucial-role-in-oil-and-gas-industry/
https://www.rigzone.com/news/predictive_maintenance_plays_crucial_role_in_oil_and_gas-24-jan-2024-175500-article/
(2)2024年1月18日、Global Data, press release、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/predictive-maintenance-plays-crucial-role-in-oil-and-gas-industry-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/25		0155	中国	エネルギー政策			63969

中国、クリーンテクノロジー研究でEUを上回る＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

中国がクリーンエネルギーの大国となり、クリーンテクノロジー研究でEUを追い抜いたことが、欧州委員会向けに作成された調査報告“Understansding EU-China economic exposure”で明らかになった。EUの行政部門のために行われた調査によると、中国はクリーンエネルギー技術関連の研究でEUを追い越しており、グリーンテクノロジーの野望にとって課題となっている。中国は、研究開発費でEUに追い越した。中国の研究開発強度は2000年以来2倍以上に増加したが、EUの研究開発強度の増加は、はるかに遅かった。中国は、2021年に太陽光発電や風力発電（リチウムイオン電池（ヒートポンプ（CO2回収技術などの分野

(1)2024年1月22日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/China-Overtakes-Europe-in-Clean-Energy-Tech-Research.html
(2)2024年1月22日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-22/china-is-outpacing-the-eu-in-clean-energy-research-study-finds

2024/01/25		0156	中東	企業動向			63970

ADNOC、脱炭素化および低炭素化プロジェクトへの投資枠を230億ドルに増額＜企 デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは年次理事会で、脱炭素化および低炭素化プロジェクトに対して、従来目標の150億ドルから増額し、230億ドルを割り当てると発表した。UAEは、CO2排出量を制限または軽減するエネルギープロジェクトへの支出を50%以上増やす。

(1)2024年1月22日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2024/1/22/adnoc-plans-23-billion-low-carbon-initiative-amidst-international-expansion/
(2)2024年1月22日、english.aawsat、
https://english.aawsat.com/business/4805396-uaes-adnoc-boosts-lower-carbon-budget-23-billion%C2%A0

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/25		0157	中国	企業動向			63971

SABIC、中国福建省の石油化学コンビナートへの最終投資を決定＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Saudi Basic Industries Corporation (SABIC)は、中国福建省の石油化学コンビナートへの最終投資決定を下した。プロジェクトでは64億ドルが投資され、180万トン/年のエチレンが生産されることが見込まれる。同コンビナートは、エチレングリコール/ポリエチレン/ポリプロピレン/ポリカーボネートなどのさまざまな製造施設で構成される。SABICの全額出資子会社SABIC Industrial Investmentsと中国の福建石化有限公司との51～49%の株式持合いに基づく合弁会社SABIC福建石化有限公司は、福建省のGuleiでのプロジェクトを開始する。建設は2024年1Qに開始

(1)2024年1月22,23,24日、Reuters/hydrocarbonengineering/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/markets/commodities/saudis-sabic-gives-go-ahead-64-bln-china-petrochemical-plant-2024-01-22/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/23012024/sabic-announces-fid-for-fujian-petrochemical-complex/
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14304031/sabic-partner-approve-investment-for-new-ethylene-complex-in-china
(2)2024年1月22日、english.news.cn、
http://english.news.cn/20240122/4c6616e3f08748609d90c8fff42303f0/c.html

2024/01/25		0158	北米	企業動向			63972

Sunoco、NuStar Energyを買収、石油関連の事業規模を拡大＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

米国のSunocoとNuStar Energyは、両当事者が引き受け債務を含む約73億ドル相当の全額が株式での取引により、SunocoがNuStarを買収する最終合意に達した。両社の安定したビジネスを組み合わせることで、ビジネスを多様化/規模を拡大し/垂直統合のメリットを獲得する。NuStarの投資家による承認や慣習的な規制当局の承認などの条件が満たされれば、2024年2Qに完了する予定。NuStarの資産には、総延長5,400マイルの精製製品パイプライン、総延長2,100マイルの原油パイプライン、14ヶ所の原油ターミナル、49ヶ所の精製製品ターミナル、および総延長2,000マイルのアンモニアパイプラインが含まれる。Sunocoの事業は、米国の40軒を超える州および準州

(1)2024年1月22,23日、Oil & Gas Journal/Green Car Congress、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14303912/sunoco-lp-to-acquire-nustar-energy-in-73-billion-deal
https://www.greencarcongress.com/2024/01/sunoco-lp-to-acquire-nustar-energy-lp-in-73b-transaction.html
(2)2024年1月22日、euro-petrole/prnewswire、
https://www.euro-petrole.com/sunoco-lp-to-acquire-nustar-energy-l-p-in-transaction-valued-at-dollars-7-3-billion-n-i-26581
https://www.prnewswire.com/news-releases/sunoco-lp-to-acquire-nustar-energy-lp-in-transaction-valued-at-7-3-billion-302040392.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/25		0159	アフリカ	原油・製品			63973
リビア、Sharara油田で生産再開、フォースマジュールを解除＜原油/天然ガス・製品						デイリー海外石油情報	

リビアは、約3週間閉鎖されていた同国最大の油田からの生産と石油輸出を再開。OPEC加盟国であるリビアNational Oil Corporationは声明で、これまで約27万BPDを供給していたSharara油田での生産が再開され、供給の停止を認める契約上のフォースマジュール条項が解除されると述べた。リビアの石油生産量はここ数カ月で初めて100万BPDを下回っていた。

(1)2024年1月22,23日、worldoil/euro-petrole、
https://www.worldoil.com/news/2024/1/22/libya-restarts-production-exports-from-country-s-largest-oil-field/
https://www.euro-petrole.com/repsol-production-resumes-at-el-sharara-field-in-libya-after-successful-stakeholder-talks-n-i-26588
(2)2024年1月22日、noc.ly、
https://noc.ly/index.php/en/new-4/9706-breaking-news-78

2024/01/25		0160	北米	水素・燃料電池			63974
Teralta、カナダ・ブリティッシュコロンビア州のパルプ工場でクリーン水素システムを						デイリー海外石油情報	

Teralta Hydrogen Solutions(水素戦略/技術/インフラ大手)は、カナダ・ブリティッシュコロンビア州プリンスジョージにあるパルプ工場で、クリーン水素システムを立ち上げた。水素インフラが整備され稼働すると、Prince George工場は、操業に必要な電力を供給するクリーンエネルギー源の恩恵を受けることになる。水素の供給により、工場のガスエネルギー需要の25%を満たすことになる。平均50万GJ/年のクリーンな水素が生成され、プロジェクトの全期間にわたってCO2排出量が70万トン/年削減される。

(1)2024年1月22日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/teralta_launches_clean_hydrogen_system_in_bc-22-jan-2024-175464-article/
(2)2024年1月16日、newswire.ca、
https://www.newswire.ca/news-releases/teralta-launches-clean-hydrogen-system-to-help-power-pulp-mill-in-prince-george-canada-802421563.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/25		0161	欧州	水素・燃料電池			63975

LhyfeとSource Galileo、英国とアイルランドで商業規模のグリーンおよび再生可能水 デイリー海外石油情報

欧州のグリーンおよび再生可能水素の製造/供給会社Lhyfeと欧州
の再エネ開発会社Source Galileoは、英国とアイルランドで商業規模の
グリーンおよび再生可能水素製造ユニットを開発する共同契約を発表した。
契約に基づき、LhyfeとSource Galileoは、それぞれの専門知識を組み合わせ
て環境に優しいガスを生成し、業界や運輸業のさまざまな顧客に供給し、顧客
の事業運営の脱炭素化を支援する。当初は陸上の再エネ由来の電力、
中長期では洋上風力からの電力の利用を想定する。Lhyfeは、2026年末までに
200MW、2030年末までに3GWのグリーン水素生産能力の達成を目指している。

(1)2024年1月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lhyfe-partners-with-source-galileo-for-green-hydrogen-production-in-uk-and-ireland/
(2)2024年1月22日、Lhyfe, press release、
https://www.lhyfe.com/investors/financial-press-releases/?ID=ACTUS-0-83785&CLIENT=ACTUS-0-468

2024/01/25		0162	欧州	水素・燃料電池			63976

AquaVentus、ドイツ領北海での洋上風力→グリーン水素案件（SEN-1）への入札は水 デイリー海外石油情報

ドイツの洋上風力発電イニシアチブであるAquaVentusの会長は、
北海地域の100km2のエリアであるSEN-1の入札が間もなく開始される
と述べ、洋上での電気分解による水素製造の拡大に向けたタイムリーな
入札を呼び掛けた。SEN-1エリアには、1GWの風力発電が設置され、欧州
初の洋上風力による水素製造施設がSEN-1洋上サイトに建設される予定。
AquaVentusイニシアチブは、北海の風力エネルギーから100万トン/年の
グリーン水素を生成し、パイプラインで陸地に輸送することを目指している。
AquaVentusは2035年までに、北海で洋上風力からの水素製造能力10GW

(1)2024年1月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/aquaventus-imminent-start-of-north-sea-auction-is-essential-for-hydrogen-ramp-up/
(2)2024年1月22日、renews.biz、
https://renews.biz/90724/aquaventus-calls-for-german-hydrogen-auction/
参考：2023年1月26日「GASCADEとFluxys、北海の風力発電由来のグリーン水素パイプラインAquaDuctusプロジェクトのPCIを欧州委員会に申請」
https://www.gascade.de/en/press/press-releases/press-release/offshore-hydrogen-pipeline-gascade-and-fluxys-step-up-plans

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/25		0163	欧州	クリーンエネルギー			63977

Equinor、英国で同社初のBESSシステムを稼働＜エネルギー貯蔵＞

デイリー海外石油情報

ノルウェーEquinorの25MW/50MWh Blandford Roadバッテリーエネルギー貯蔵システム(BESS)が稼働を開始した。Equinorが全額所有するこの2時間分のBESS資産は英国のDorsetにあり、Equinorが45%の株式を保有する英国の蓄電事業会社Noriker Powerによって運営される。これは、Equinorが英国で運用を開始する最初の商用蓄電池資産。Greater ManchesterのNoriker Powerが運営する35MW/70MWh Welkin Mill蓄電池プロジェクトは、現在建設中。

(1)2024年1月22日、solarpowerportal、
https://www.solarpowerportal.co.uk/equinors-25mw-50mwh-uk-bess-commences-operations/
(2)2024年1月22日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/news/20220122-commercial-battery-storage-asset

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/25		0164	欧州	クリーンエネルギー			63978

Plenitude(Eni)、スペインの洋上風力プロジェクトに参画＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

イタリアEniの子会社Plenitudeは、BlueFloat EnergyおよびSener Renewable Investmentsが推進する、スペインでの洋上風力プロジェクトに関する戦略的パートナーシップに参加することに、両社と合意した。BlueFloat EnergyとSener Renewable Investmentsは、3年前にJVを組成していた。Plenitudeの参加で、Galicia (Park Nordes)/Catalonia (Park Tramuntana)/Canary Islands (Park Tarahal)全域で、約1.25GWの浮体式洋上風力プロジェクトの総ポートフォリオを持つスペインの洋上風力セクターにおける主要なコンソーシアムを創設する。Plenitudeは、スペインでは430 MWの太陽光/陸上風力を運転し、1GWの建設中のプロジェクト

(1)2024年1月22,23日、renews.biz/worldoil、
https://www.renews.biz/90725/plenitude-joins-spanish-floater-consortium/
https://www.worldoil.com/news/2024/1/23/eni-s-plenitude-joins-renewable-partnership-to-develop-offshore-wind-projects-in-spain/
(2)2024年1月22日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2024/01/plenitude-joins-bluefloat-energy.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/25		0165	中南米	クリーンエネルギー			63979

Emae、ブラジルのBillingsダムで浮体式太陽光発電所を開設＜再生可能エネルギー

デイリー海外石油情報

Metropolitan Water and Energy Company (Emae)は、ブラジル
サンパウロ市のBillingsダムで、同国初となる浮体式太陽光発電所
を開設した。UFF Araucariaと呼ばれるこの発電所には7 MWのピーク
時容量の設備があり、3,000万レアルの投資を受けた。これはプロジェクト
の第1段階であり、総投資額は4.5億レアルで、2025年までに75 MWの
設置が見込まれている。10,500 枚の太陽光発電パネルと年間10 GWhの
発電能力を備えたこれらの発電所が占める面積は、Billingsダムの総面積の
0.1%未満。

(1)2024年1月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/first-stage-of-brazils-biggest-floating-solar-plant-inaugurated/
(2)2024年1月22日、epbr.com.br、
https://epbr.com.br/sao-paulo-inaugura-usina-solar-flutuante-na-represa-billings/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/26		0166	国際	原油価格			63980

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値77.36ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月25日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月25日 WTI 終値 (3限月):77.36(前日比 +2.27)
1月25日 Brent終値 (3限月):82.43(前日比 +2.39)
1月25日 Dubai (3限月):80.10(前日比 +0.90)

*Dubai価格は1月26日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月25日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-25/S7TWSNDWX2PT00
参考:WTI・Brent、1月25日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-rise-big-draw-us-crude-stocks-china-stimulus-hopes-2024-01-25/
参考:1月25日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB257Q20V20C24A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/26		0167	国際	エネルギー政策			63981

IEA、バイオ燃料の需要は2023年から2028年にかけてブラジル/インドネシア/インド　デイリー海外石油情報

IEAは、”Transport biofuels– Emerging economies lead accelerating growth in biofuel use”で、バイオ燃料の需要は2023年から2028年にかけて世界全体で、過去5年間と比べて30%近く多い、380億リットル拡大する見込み。バイオ燃料の総需要は2028年までに23%増加して2億klに達し、この増加分の2/3を再生可能ディーゼルとエタノールが占め、残りをバイオディーゼルとバイオジェット燃料が占める。新しいバイオ燃料の需要のほとんどは、新興国、特に、ブラジル/インドネシア/インドから来る。この3か国はいずれも確固たるバイオ燃料政策を有しており、輸送用燃料需要の増加と豊富な原料の可能性を備えている。これらの地域ではエタノールとバイオディーゼルの使用が最も拡大

(1)2024年1月23日、energy.economictimes.indiatimes/chinimandi、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/biofuel-demand-set-to-soar-by-30-in-five-years-led-by-brazil-indonesia-india-report/107066096?utm_source=top_news&utm_medium=sectionListing
https://www.chinimandi.com/biofuel-demand-set-to-soar-by-30-per-cent-in-five-years/
(2)2024年1月23日、IEA、
https://www.iea.org/reports/renewables-2023/transport-biofuels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/26		0168	インド	エネルギー政策			63982

インド、石炭の生産や水力発電所の開発に伴う土地収用などにおいて先住民に対し　デイリー海外石油情報

米国カリフォルニア大学アーバイン校の研究(Climate and Development誌”Violent transitions: towards a political ecology of coal and hydropower in India,”)で、インドでは同国の発電能力の70%を占める石炭の採掘場の拡大および水力発電所の開発に関して、どちらも“extractive industries（採掘産業）”であることから、土地の収用において、影響を受ける先住民の反対派に対する排除などで国家による暴力が行われているとした。

(1)2024年1月23日、deccanherald、
https://www.deccanherald.com/india/coal-hydropower-energy-transitions-in-india-involve-state-sanctioned-violence-arrests-study-2860500
(2)2024年1月23日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/coal/coal-hydropower-energy-transitions-in-india-involve-state-sanctioned-violence-arrests-study/107076278
https://phys.org/news/2024-01-state-violence-india-coal-war.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/26		0169	欧州	企業動向			63983

Eni、エネルギー効率が向上し、CO2排出量を最小限に抑える新しいハイパフォーマ

デイリー海外石油情報

Eniは、HPC4およびHPC5の計算能力を現在の70 PFlop/s から
大幅に向上させることを目的とした、新しいハイパフォーマンス
コンピューティングシステム”HPC6”の構築を開始した。ピークでは
600 PFlop/s、つまり1秒あたり600京を超える数学演算が可能となる。
HPC6が完成すると、産業アプリケーション専用の世界で最も強力な
スーパーコンピューターの1つになる。Eniの持続可能性への取り組みに
沿って、“HPC6”はエネルギー効率が向上し、CO2排出量を最小限に抑える。
この投資により、産業用ハイパフォーマンスコンピューティングにおけるEni
のリーダーシップが強化され、エネルギー移行をサポートするハイテク企業

(1)2024年1月23日、hpcwire、
https://www.hpcwire.com/off-the-wire/eni-boosts-supercomputing-infrastructure-of-the-green-data-center/
(2)2024年1月23日、Eni, press release
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2024/01/eni-boosts-supercomputing-infrastructure-green-data-center.html

2024/01/26		0170	北米	原油・製品			63984

EIA、米国の原油生産量はAPI 30.1-40° の中質油種の伸びにより2023年8月に過去

デイリー海外石油情報

米国の原油生産は、主にテキサス州での生産増加に牽引され、2023年
8月に過去最高に達した。2023年、テキサス州で生産された原油のほとんど
は、州としては比較的低API比重のものであった。テキサス州（10年以上原油
生産量トップの州）で生産される石油には、API比重が比較的広範囲に分布する。
2023年6月には、API比重が30.1～40.0度の中質原油の生産量が258万BPD
に達し、比重が40.1～50.0度の軽質原油の生産量を初めて上回った。テキサス
州は、API比重が30.1～40.0度の本土48州の原油総生産量の57%を占めて
いる。米国本土48州全体では、API比重が30.1度～40.0度の中質原油が
2023年の最初の10ヶ月に2022年の同時期よりは10%多く生産された。2023年

(1)2024年1月23日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61283

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/26		0171	アフリカ	製油所			63985

ウガンダ、同国初の製油所建設開発をUAEのAlpha MBM Investmentsと交渉＜製油

デイリー海外石油情報

ウガンダのエネルギー大臣は、自国産原油のために計画されている
40億ドルの同国初の製油所の開発に向け、ドバイ王室の一員が率いる
投資会社Alpha MBM Investmentsと交渉(3か月以内に完了予定)している
とした。ウガンダは、2023年7月、米企業Baker Hughesの一部門を含むコンソ
ーシアムとの交渉を期限内の資金調達に失敗したとして打ち切り、新たな扉を
開いた。ウガンダは、6万BPDの製油所を、初期の炭化水素産業に期待している。
ウガンダは、コンゴ民主共和国との国境近く、国西部のAlbertine地溝帯盆地
にある油田から、2025年に商業的な原油の汲み上げを開始する予定である。

(1)2024年1月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/uganda-talks-with-uae-investment-firm-over-planned-oil-refinery-2024-01-23/
(2)2024年1月23,24日、gazettengr/chimpreports/africaoilgasreport、
https://gazettengr.com/uganda-in-talks-with-uae-investment-firm-over-oil-refinery/
https://chimpreports.com/uaes-al-maktoum-company-to-develop-ugandas-4bn-oil-refinery/
https://africaoilgasreport.com/2024/01/refining-gap/uganda-finalises-funding-talks-with-new-refinery-investors/

2024/01/26		0172	欧州	製油所			63986

Preem、Lysekil製油所の処理装置再構成プロジェクト関連業務をTopsoeに発注＜製

デイリー海外石油情報

ストックホルムのCorral Petroleum Holdings(CPH)の子会社、スウェーデン
Lysekilの石油精製業者Preem (Lysekil製油所の生産量1,140万トン/年)は、
再生可能燃料生産用に従来の処理装置を再構成するプロジェクトに技術を提供
する契約をTopsoeに与えた。Topsoeは、製油所の既存の水素化分解装置の改修
に独自のHydroFlex技術を提供し、SAFとrenewable dieselを120万m3/年(2.2万
BPD)生産できるようにする。2027年の稼働を見込む。Lysekil の変革計画と並行し
て、Preemは、スウェーデンのGothenburgにある同社の600万トン/年の製油所に、
再生可能燃料の生産専用の独立したプラントを設置する可能性を検討するための

(1)2024年1月23,24日、Oil & Gas Journal/Green Car Congress、
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14303968/preem-to-boost-renewable-fuels-production-at-lysekil-refinery
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240124-topsoe.html
(2)2024年1月23日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/topsoe-selected-as-technology-provider-for-preem-s-renewable-fuels-plant-in-sweden/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/23012024/topsoe-selected-as-technology-provider-for-renewable-fuels-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/26		0173	欧州	燃料・排ガス規制			63987

BASFとInditex、100%繊維廃棄物から作られたnylon apparel向けの初の循環型ソ　デイリー海外石油情報

BASFとInditexは、繊維産業におけるリサイクル可能性を高める
取り組みにおける画期的な成果を共同で発表する。BASFは、100%
繊維廃棄物から作られたpolyamide 6 (PA6、nylon 6としても知られる)
であるloopamid®の発売により、nylon apparel向けの初の循環型ソリュ
ーションを提供する。

(1)2024年1月23日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/basf-and-inditex-make-a-breakthrough-in-textile-to-textile-recycling-with-loopamid/
(2)2024年1月23日、BASF, press release、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2024/01/p-24-109.html

2024/01/26		0174	欧州	バイオ燃料			63988

ミシュラン/IFPEN/Axens、ミシュランの施設でフランス初のバイオベースブタジエン生　デイリー海外石油情報

ミシュラン/IFPEN/Axensは、フランスのボルドー近郊のBassensにある
ミシュランの施設で、フランス初のバイオベースブタジエン生産プラントの
産業規模での実証実験を開始した。この実証は、石油化学製品由来の
ブタジエンを代替するバイオマス(植物)由来のエタノールからブタジエンを
開発/商業化することを目的として、パートナー3社が参加するBioButterfly
プロジェクトの枠組み内で構築され、フランス環境エネルギー管理庁(ADEME)
の支援を受けて建設された。急速な産業発展を可能にする規模である20～30
トン/年の生産能力を持つ技術的および経済的実行可能性を証明する。

(1)2024年1月23日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/23012024/michelin-ifpen-and-axens-inaugurate-plant-producing-butadiene-from-bioethanol/
(2)2024年1月19日、Michelin, press release、
https://www.michelin.com/en/press-releases/inauguration-of-the-first-industrial-scale-demonstrator-of-a-plant-producing-butadiene-from-bioethanol-in-france/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/26		0175	北米	水素・燃料電池			63989

Plug Power、ジョージア州Woodbineで米国市場最大の液体グリーン水素プラントの　デイリー海外石油情報

グリーン水素社会のための包括的な水素ソリューションの世界的リーダーであるPlug Powerは、10億ドル以上の政府資金を確保し、ジョージア州Woodbineにおいて米国市場で最大の液体グリーン水素プラントの運転を開始した。米国で稼働している最大の電解液体水素製造プラント(15トン/日)/最大のPEM電解槽装置の導入(5MW×8台)であり、Plug Powerの垂直統合された水素エコシステムの構築における画期的な成果を表すもの。この工場ではPlug Power独自の電解装置技術を展示し、持続可能な燃料の生産における信頼性を顧客に直接実証する。その後、水素ガスは超低温液化し、Plug Powerの極低温トレーラーを使用した物流ネットワークを通じて、顧客の水素燃料供給ステーション

(1)2024年1月23,24日、Reuters/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/markets/commodities/plug-power-starts-liquid-green-hydrogen-production-2024-01-23/
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240124-plug.html
(2)2024年1月23日、Plug Power, press release、
https://www.ir.plugpower.com/press-releases/news-details/2024/Plug-Power-Starts-Production-of-Liquid-Green-Hydrogen-at-its-Georgia-Plant/default.aspx

2024/01/26		0176	北米	GTL			63990

AmogyとInfinium、アンモニアとe-fuelのバリューチェーン全体での商用アプリケーショ　デイリー海外石油情報

アンモニア発電ソリューション開発者であるAmogyと大手e-fuelプロバイダーであるInfiniumは、両社の技術を統合し、アンモニアとe-fuelのバリューチェーン全体で商用アプリケーションを開発する機会を追求するMoUを締結。重工業部門の脱炭素化を加速するため、両社は共同でアンモニアおよびe-fuelのソリューションを導入するのに最適な用途を研究し、具体策を特定する。提携の主な焦点は、Amogyのアンモニア分解技術を統合して、Infiniumのe-fuelの製造用に低コストで入手可能なグリーン水素原料の供給を実現すること。

(1)2024年1月23日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240123-amogy.html
(2)2024年1月23日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/infinium-and-amogy-team-up-to-explore-green-hydrogen-based-e-fuels/2104984.article/#:~:text=Infinium%20and%20Amogy%20have%20entered,fuel%20and%20green%20ammonia%20solutions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/26		0177	欧州	クリーンエネルギー			63991

Low Carbon、英国における385MWの太陽光発電＋蓄電池プロジェクトに必要な資金

デイリー海外石油情報

再エネ会社Low Carbonは、英国における385MWの太陽光発電(290MW)＋蓄電池(95MW/190MWh)プロジェクトのポートフォリオに必要な資金を確保し、建設を開始できるようになったと発表した。プロジェクトのほとんどは2024年初めに建設が開始され、英国の太陽光発電＋蓄電池プロジェクトの3GW構想の一部となる。

(1)2024年1月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/low-carbon-secures-funds-begin-constructing-uk-solar-battery-portfolio-2024-01-23/
(2)2024年1月23日、solarpowerportal、
https://www.solarpowerportal.co.uk/low-carbon-reaches-financial-close-on-385mw-co-located-solar-portfolio/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/26		0178	欧州	クリーンエネルギー			63992

TotalEnergies、デンマーク/フィンランド/スウェーデンでの洋上風力発電プロジェクト

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、デンマーク/フィンランド/スウェーデンで洋上風力発電プロジェクトを開発するためにEuropean Energyと契約を締結した。パートナーシップは、デンマークのJammerland Bugtプロジェクトとと Lillebaelt Southプロジェクトを皮切りに、北欧に焦点を当てている。この契約により、TotalEnergiesはJammerland Bugt洋上風力発電プロジェクト(240MW)の株式85%とLillebaelt South近海風力プロジェクト(165MW)の株式72.2%を取得する。最終的な建設許可は2024年半ばに取得され、2030年までに着工される予定。

(1)2024年1月23日、renews.biz/offshorewind.biz、
https://www.renews.biz/90742/totalenergies-european-energy-forge-offshore-ties/
https://www.offshorewind.biz/2024/01/23/totalenergies-european-energy-reveal-joint-offshore-wind-plans-in-nordics/#:~:text=TotalEnergies%20and%20European%20Energy%20have,the%20upcoming%20tenders%20in%20Denmark
(2)2024年1月23日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/renewables-totalenergies-and-european-energy-expand-their-collaboration

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/29		0179	国際	原油価格			64010

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値78.01ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

1月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月26日 WTI 終値 (3限月):78.01(前日比 +0.65)
1月26日 Brent終値 (3限月):83.55(前日比 +1.12)
1月26日 Dubai (3限月):81.50(前日比 +1.40)

*Dubai価格は1月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-26/S7VS3BDWRGG000
参考:WTI・Brent、1月26日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-ease-early-trading-set-post-weekly-gains-2024-01-26/
参考:1月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB268T70W4A120C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2024/01/29	0180	中国	エネルギー政策	64011

中国、2023年にロシアが原油輸入元の第1位、LNG輸入では第3位に＜エネルギー デイリー海外石油情報

中国のGeneral Custom Administrationによれば、ロシアは2023年に
記録的な1億700万トンの原油を中国に出荷(214万BPD(2022年比24%
増)し、サウジアラビアを超えて中国の最大の原油供給国となった。以前は
中国への最大の供給国であったサウジアラビアは1.8%減の約8,600万トン
となり第2位、イラクは5,900万トン以上を出荷(6.8%増)して第3位となった。
割引原油に対する中国とインドの精製業者からの需要の加速により、ロシア
産原油の価格は2023年まで上昇し、2022年12月に課せられたG7の価格
上限である60ドル/バレルを超えた。2023年に中国にとって第10位の原油
供給国となった当国は、1,400万トン以上を中国に出荷。これは2022年と比較

(1)2024年1月24日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/russia-becomes-top-china-oil-supplier-for-first-time-since-2018/107070840?utm_source=category_listing&utm_medium=sectionListing
(2)2024年1月23日、enerdata.net、
https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/russia-becomes-chinas-top-crude-oil-supplier-shipping-107-mt-2023-24.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/29		0181	欧州	エネルギー政策			64012

Svenska kraftnat、スウェーデンの電力需要は産業開発とSMRを含む無公害エネル　デイリー海外石油情報

スウェーデンの送電網運営会社Svenska kraftnatは、製鉄のグリーン水素化などの新たな産業開発と化石燃料ベースの産業の無公害エネルギー源への転換計画により、スウェーデンの電力需要は2022年の138TWhから2045年には340TWh強に約150%増加（2.5倍）する可能性があると述べた。同社が最新の長期市場分析で、4つのシナリオを提示した。そのうち2つの下では、1つのシナリオは純粋に再生可能発電に基づくもので、もう1つのシナリオには原子力発電による出力をSMRを含めて2倍にする内容が含まれている。特に「再生可能電化」と「計画可能な電化」という2つの電化シナリオを強調しており、これらはより

(1)2024年1月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/swedish-power-demand-may-rise-150-by-2045-grid-operator-projects-2024-01-24/
(2)2024年1月24日、energinyheter.se、
https://www.energinyheter.se/20240124/30706/elektrifieringens-framtid-fyra-scenarier-svenska-kraftsystemet-fram-till-2050

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/29		0182	インド	エネルギー政策			64013

インド政府、燃料の輸入依存度の低減を目指し石炭ガス化プロジェクトに奨励金＜　デイリー海外石油情報

インド政府Union Cabinet・石炭鉱山大臣は、燃料の輸入依存度の低減を目指し、石炭のガス化プロジェクトに850億INR（10.2億ドル）相当の奨励金を提供する計画を承認したと述べた。インドは2030年までに1億トンの石炭をガス化することを目指している。政府はまた、Coal Indiaとの間のJV等を含む石炭ガス化プラントを認可した。ガス化には、石炭採掘時のメタン回収が含まれる。

(1)2024年1月24日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/india-approves-85-bln-rupees-incentives-coal-gasification-2024-01-24/
(2)2024年1月24日、business-standard、
https://www.business-standard.com/industry/news/union-cabinet-approves-rs-8-500-cr-incentive-for-coal-gasification-projects-124012400960_1.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/29		0183	北米	原油・製品			64014

EIA、米国の本土48州における天然ガス生産量は、2023年12月に月次で過去最高＜ デイリー海外石油情報

S&P Global Commodity Insightsのデータによると、米国の本土48州における天然ガス生産量は、2023年12月に月次で最高となる1,055億m3/日に達した。2023年の本土48州の天然ガス生産量は、2022年比3.7% (36億cf/日)増加した(2022年には5.3%(49億cf/日増))。2023年の年間平均生産量が1,022億cf/日と過去最高を記録したにもかかわらず、2023年の生産量の増加は 2022 年よりも緩やかであった。アパラチア(Pennsylvania/West Virginia州)/パーミアン(Texas州等)/アナダルコ(Oklahoma州)地域を合わせると、本土48州の生産増加分の89%を占めた。

(1)2024年1月24,25日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61263

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/29		0184	中南米	バイオ燃料			64015

Acelen Renewables、ブラジルでのSAF/renewable diesel製造で Honeywell に発注＜ デイリー海外石油情報

Honeywellは、ブラジルのAcelen Renewablesが、目標とする2万BPDのSAFおよびrenewble dieselの効率的な生産をサポートするために、同社のEcofining™技術を選択(Honeywell として50件目のライセンス案件)したと発表した。燃料は、ブラジルBahia州にあるAcelenの施設で、非食用種子と廃油の混合物から処理される。Honeywelの50件のライセンス案件のうち、8施設はすでに稼働しており、40以上のライセンスを受けたプラントが2030年までに稼働する予定。これらのプラントが最大の効率で運転する場合の再生可能燃料の生産能力は、合計で50 万BPDを超えることになる。

(1)2024年1月24,25日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/acelen-renewables-selects-honeywell-for-saf-and-renewable-diesel-fuel-production/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/25012024/acelen-renewables-selects-honeywell-for-saf-and-renewable-diesel-production/
(2)2024年1月24日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/acelen-renewables-selects-honeywell-for-saf-and-renewable-diesel-fuel-production-302042935.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/29		0185	北米	水素・燃料電池			64016

ニューヨーク大学、レドックス・フロー淡水化の研究で手頃な価格の再生可能エネル　デイリー海外石油情報

ニューヨーク大学NYU Tandon School of Engineeringの研究者らは、
レドックス・フロー淡水化（Redox Flow Desalination :RFD)の研究で、
手頃な価格の再生可能エネルギーを活用し、世界的な水不足に対する
持続可能な解決策を提供。海水の淡水化へのアプローチを再定義する
可能性のあるソリューションを導き出した。この電気化学技術は、海水を
飲料水に変えるだけでなく、再生可能エネルギーのエネルギー効率の高い
貯蔵ソリューションとしても機能する。この研究では、RFD システムのsalt
removal rateが20%大幅に向上し、流体流量の最適化によってエネルギー
需要が大幅に削減されたことが明らかになった

(1)2024年1月24日、interestingengineering、
https://interestingengineering.com/energy/study-seawater-drinkable-source-energy
(2)2024年1月24日、eurekalert、
https://www.eurekalert.org/news-releases/1032073

2024/01/29		0186	その他アジア	水素・燃料電池			64017

SemarakとChina Hydropower、マレーシアでの浮体式（水上）太陽光発電→グリーン　デイリー海外石油情報

マレーシアのSemarak Renewable Energyと中国のPowerChina
の子会社China Hydropower (Malaysia)は、マレーシアのPerak州
で浮体式（水上）太陽光発電を利用したマレーシア初の大規模グリーン
水素製造プロジェクトを開発する契約を締結した。総額は18.8億リンギット
（約3.98億ドル）。

(1)2024年1月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/malaysias-first-large-scale-green-hydrogen-project-to-use-floating-solar-power/
(2)2024年1月24日、energynews.biz、
https://energynews.biz/first-green-hydrogen-project-in-malaysia-to-use-solar-power/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/29	香港理工大学、CO2を工業目的でエチレンに変換する高効率なCO2電解還元システ	0187	中国	GTL		デイリー海外石油情報	64018

香港理工大学(Hong Kong Polytechnic University)の研究者らは、CO2排出量を削減するための効果的なソリューションを提供する、CO2を工業目的でエチレンに変換でき、耐久性があり、選択性が高く、高効率なCO2電解還元システムを開発した。グリーン電力を使用してCO2をエチレンに変換する電極触媒によるCO2削減方法を採用、環境により優しい代替品と安定したエチレン生産を提供する。研究チームは、この新たなテクノロジーを推進して量産に近づけ、カーボンループを閉じ、最終的にはカーボンニュートラルを達成することに取り組んでいる。A(陰イオン交換膜(AEM))、P(陽子交換膜(PEM))、MA(結果として生じる膜集合体)のAPMAシステム、APMAと銅電極

(1)2024年1月24日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/polyu-develops-high-efficiency-co2-electroreduction-system-for-reducing-carbon-footprint-and-progressing-carbon-neutrality-goals/
(2)2024年1月22日、polyu.edu.hk、
https://www.polyu.edu.hk/media/media-releases/2024/0122_polyu-develops-high-efficiency-carbon-dioxide-electroreduction-system/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/29	TotalEnergies、ドイツのBESS大手Kyon Energyを買収＜エネルギー貯蔵＞	0188	欧州	クリーンエネルギー		デイリー海外石油情報	64019

TotalEnergiesは、ドイツでの総合電力会社に向けた事業の一環として、ドイツの蓄電池システムの大手開発企業の1つであるKyon Energyの全株式を3名の創設者から取得する契約に署名した。対価は、9,000万EURの前払いに加え、開発目標の達成に伴う一部の支払いで構成される。
Kyon Energyは、2021年の設立以来、非常に競争力のある接続コストで770 MWのプロジェクトを開発しており、そのうち120MWがすでに稼働中、350 MWが建設中、300 MWが建設準備中、進行している段階にあるプロジェクトが2 GWある。開発目標は、同社が開発し長期所有者に販売した120MWの運用中のBESSプロジェクトと並行して、同社の将来のプロジェクト

(1)2024年1月23日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/totalenergies-buys-german-bess-developer-kyon-energy/
(2)2024年1月23日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/germany-totalenergies-acquires-kyon-energy-leading-german-battery-storage

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/29		0189	欧州	クリーンエネルギー			64020
	Iberdrola、スペインに計150MW/300MWhのBESSを6基設置へ＜エネルギー貯蔵＞					デイリー海外石油情報	

Iberdrola Espanaは、スペインに合計容量150MWのバッテリーエネルギー貯蔵システム（BESS）を6基設置する。6基の新しいBESSは、同社の再生可能エネルギー/グリーン水素/貯蔵部門の経済回復と変革のための戦略的プロジェクトとして認定され、3,750万EURの資金提供を受けることになる。Castilla y Leon/Extremadura/Castilla La Mancha/Andalusia州に設置、BESS容量は、各、25MW/50MWh。

(1)2024年1月24日、renews.biz、
https://renews.biz/90798/iberdrola-to-install-150mw-of-spanish-storage/
(2)2024年1月23日、Iberdrola, press release、
https://www.iberdrola.com/press-room/news/detail/iberdrola-will-install-six-new-storage-batteries-in-spain-with-a-capacity-of-150-mw

2024/01/29		0190	インド	クリーンエネルギー			64021
	SGEL、4件の水上太陽光発電所の開発提案をインドGoa州政府に提出＜再生可能					デイリー海外石油情報	

インド国有電力会社SJVNの一部であるSJVN Green Energy（SGEL）は、Goa州政府に4件の水上太陽光発電所の開発提案を提出した。約130億INR(約1.564億ドル)の投資額のプロジェクトは、19万kWの発電を目指している。これらのソーラー発電施設が計画されている場所は、Selaulim/Amthanem/Anjunem/Chapoliの各ダム。州政府は2021年に、送電網に接続されたソーラー発電所を4か所のダムに設置するよう関心表明（EOI）を呼びかけていた。PSU(Public Sector Undertaking)の電力購入価格は、3.8-4.3INR/kWh。さらに、SJVNは、New and Renewable Energy省と協力して、1～2MWの発電量が見込まれる小規模な膜ベースの水上太陽光発電プロジェクトを進めている。

(1)2024年1月24日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/indias-state-owned-company-looking-to-develop-floating-solar-on-four-dams/
(2)2024年1月24日、timesofindia.indiatimes、
https://timesofindia.indiatimes.com/city/goa/psu-proposes-rs-1-3k-cr-investment-to-set-up-solar-projects-on-4-dams/articleshow/107062409.cms

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/30		0191	国際	原油価格			64022

【原油市況】WTI原油価格反落、終値76.78ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月29日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月29日 WTI 終値 (3限月):76.78(前週末比 -1.23)
1月29日 Brent終値 (3限月):82.40(前週末比 -1.15)
1月29日 Dubai (3限月):83.20(前週末比 +1.70)

*Dubai価格は1月30日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-29/S81JTKT1UM0W00
参考:WTI・Brent、1月29日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-jumps-1-after-houthis-attack-fuel-tanker-red-sea-2024-01-29/
参考:1月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2973N0Z20C24A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/30		0192	国際	エネルギー政策			64023

Rystad、2024年のエネルギー業界を形作る9つのトレンドを提示＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Rystad Energyは、「2024年のエネルギー業界に何が待ち受けているのか」について、2024年の業界を形作る9つのトレンドを示した。①地政学がこれまで以上に石油市場を形成、②天然ガスがエネルギー需要を確保し、エネルギー転換をサポート、③M&Aのトレンドがサプライチェーンへも波及、④水素プロジェクトが世界各地で本格化、⑤米国シェールの成長鈍化がOPECをサポート、⑥再生可能エネルギーの成長が倍増、⑦中国が石油製品輸出枠を拡大、⑧いまだ危機を脱していない洋上風力発電の長期的な見通しは堅調、⑨アジアの成長鈍化に伴い、石炭発電量が減少に転換。

(1)2024年1月24日、energyexch、
https://www.energyexch.com/news/1263347-the-road-ahead-whats-in-store-for-the
(2)2024年1月24日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/what-is-in-store-for-the-energy-sector-in-2024

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/30		0193	アフリカ	エネルギー政策			64024

ルワンダ、世界銀行との送電事業融資協定を批准＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

ルワンダの下院は国内の持続可能で環境に優しいエネルギープロジェクトに資金を提供することを目的とした3億ドル（約3,800億ルワンダフラン）の融資協定を批准する法律を承認した。この協定は、2023年12月14日にルワンダと世界銀行の国際開発協会（IDA：International Development Association）の間で署名されていた。資金調達は、42万世帯以上への電力送電網へのアクセスを拡大することを目的とした“Accelerating Sustainable and Clean Energy Access Transformation Rwanda (ASCENT)”プロジェクトに資金を提供する。プロジェクトが完了すると、ルワンダの電力アクセス率は91%（70%が送電網に接続され、21%がオフグリッド）に達する見込み

(1)2024年1月25日、nextbillion.net、
https://nextbillion.net/news/rwandas-new-300-million-clean-energy-project-unveiled/
(2)2024年1月16日、newtimes、
https://www.newtimes.co.rw/article/13786/news/energy/rwandas-new-300-million-clean-energy-project-unveiled

2024/01/30		0194	欧州	製油所			64025

Shell、ドイツRheinlandのWesseling製油所を2025年までに閉鎖、ベースオイル（Group デイリー海外石油情報

Shell Deutschlandは、ドイツRheinlandのEnergy and Chemicals Parkにあるwesseling施設の製油所を2025年までに閉鎖し、その敷地を潤滑油原料の生産に転換する。既設の水素化分解装置を転用、高品質潤滑油(エンジンオイルとトランスミッションオイル)の製造に使用されるGroup IIIのベースオイルの生産施設に転換するという最終投資決定(FID) を行なった。Wesseling施設での原油処理は2025年までに終了するが、隣接しているGodorf製油所での原油処理は引き続き行われる。ベースオイルプラントの高度な電化と、Wesseling製油所での原油→燃料加工の停止により、ShellのScope-1/2の炭素排出量は約62万トン削減されることが期待されている。Shellの目標は、2050年までにネットゼロエミッションのエネルギー

(1)2024年1月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/shell-shut-down-german-oil-refinery-convert-chemicals-2024-01-26/
(2)2024年1月26日、hydrocarbonengineering/euro-petrole、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/26012024/shell-to-repurpose-refinery-in-germany/
https://www.euro-petrole.com/shell-invests-to-repurpose-german-energy-and-chemicals-park-rheinland-n-i-26600

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/30		0195	欧州	その他環境			64026

Drax、炭素除去事業の立ち上げを計画＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

英国に本拠を置く発電所運営会社Draxは、低排出エネルギー技術への出資拡大を目指し、独立した炭素除去事業(米国ヒューストンに本社)の立ち上げを計画している。Draxは、バイオマスユニット2基をcarbon capture and storage (BECCS)を備えた、炭素除去技術bioenergyプラントに転換する計画に関する英国Development Consent Order (DCO)の承認を、最近、取得している。

(1)2024年1月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/power-plant-operator-drax-launch-carbon-removal-business-2024-01-25/
(2)2024年1月25日、power-technology、
https://www.power-technology.com/news/drax-launches-carbon-removal-business-in-us/
参考:2024年1月19日「英国政府、Drax PowerのDrax発電所のバイオマスユニット2基のBECCSを備えた転換を承認」
https://www.drax.com/uk/press_release/uk-government-approves-planning-application-for-beccs-at-drax-power-station/

2024/01/30		0196	北米	バイオ燃料			64027

LanzaJet、ジョージア州に世界初のエタノール→SAF生産施設を開設＜バイオ燃料

デイリー海外石油情報

米国のLanzaJetは、政府関係者、業界リーダー、パートナー、支援者らと協力し、ジョージア州Sopertonに世界初のエタノール→SAF生産施設であるLanzaJet Freedom Pines Fuelsを開設した。低炭素で米国および世界の基準を満たす持続可能な認定エタノールから、1,000万ガロン/年のSAFとrenewable dieselを生産する。このエタノールベースの技術は、広く入手可能で持続可能な原料を使用し、新たな商業廃棄物ベースの原料ソリューションに基づき、有望な経済状況の下、航空の脱炭素化に必要なレベルまで生産を拡大できる世界初の実行可能な次世代SAF技術。

(1)2024年1月25,26日、hydrocarbonengineering/hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/25012024/lanzajet-celebrates-opening-of-saf-production-facility/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/industry-leaders-investors-excited-over-grand-opening-of-lanzajet-freedom-pines-fuels/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/lanzajet-celebrates-grand-opening-of-freedom-pines-fuels-plant-the-world-s-first-ethanol-to-saf-production-facility/
(2)2024年1月24日、LanzaJet, press release、
https://www.lanzajet.com/news-insights/lanzajet-celebrates-grand-opening-of-freedom-pines-fuels-plant-the-worlds-first-ethanol-to-sustainable-aviation-fuel-production-facility

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/30		0197	欧州	水素・燃料電池			64028

NatPower H、イタリアの25ヶ所の港/マリーナにレクリエーションボート向けの世界初

デイリー海外石油情報

NatPowerグループのレクリエーションボート向けの世界初のグリーン水素燃料補給インフラであるNatPower Hは、イタリア国内の25ヶ所の港/マリーナに設置する。1億EUROを投じたこのプロジェクトは2024年夏までに最初のステーションを稼働させる予定で、今後6年間で100ステーションに拡大するという目標を掲げている。

(1)2024年1月25日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/italy-welcomes-hydrogen-refuelling-infrastructure-for-recreational-boating/
(2)2024年1月25日、maritimejournal、
https://www.maritimejournal.com/marine-construction/major-infrastructure-planned-for-h2-refuelling/1490608.article

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/30		0198	欧州	GTL			64029

NGOのT&E、欧州向けに45件のe-keroseneプロジェクトが計画、実現は不透明＜合

デイリー海外石油情報

欧州のNGOである Transport & Environment(T&E)の調査で、欧州向けに45件のe-keroseneプロジェクトが計画されていることが判明したが、実現は不透明。合計45件のe-keroseneプロジェクトがEuropean Economic Area (EEA)で計画、EUのSAF法を満たすグリーン燃料の十分な供給が可能になる。しかし、最終的な投資決定がなければ、これらのプロジェクトは法律で定められた目標だけでなく、リスクにさらされることになる。航空用合成燃料の生産を約束する25件の産業プロジェクト(2030年までに170万トンのe-kerosene を生産するという目標を掲げている、ReFuelEUと呼ばれるSAFに関するEUの法律で義務付けられている60万トン/年をはるかに超える)および20件の小規模なパイロ

(1)2024年1月25日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240125-ekerosene.html
(2)2024年1月24日、Transport & Environment, press release、
https://www.transportenvironment.org/discover/e-fuels-for-planes-with-45-projects-is-the-eu-on-track-to-meet-its-targets/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/30		0199	北米	クリーンエネルギー			64030

Tesla、2023年に14.7GWhの大型蓄電池 “Megapack”を販売＜エネルギー貯蔵＞

デイリー海外石油情報

Teslaは2023年に14.7GWhの大型蓄電池 “Megapack”を販売、
新記録となった。Teslaのエネルギー貯蔵と発電の収益は2020年
以来3倍に増加。これは主に、同社の大型蓄電池 “Megapack”の
事業拡大によるもの。2022年の導入量は6.5GWhであった。Teslaは、
“Megapack”への需要に応えるため、カリフォルニア州Lathropに専用
工場を建設した。2024年末までに現在の20GWhの年間生産能力を2倍
の40GWhにする。

(1)2024年1月25日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/tesla-deployed-14-7gwh-of-energy-storage-in-2023/
(2)2024年1月25日、insideevs、
https://insideevs.com/news/706099/tesla-battery-energy-storage-deployment-2023q4/#:~:text=Tesla%20Energy%20Storage%20%E2%80%93%20Q4%202023,2020%2C%202021%20and%202022%20combined

2024/01/30		0200	北米	クリーンエネルギー			64031

TotalEnergies/Corio、米国ニュージャージー州と1.34 GWの洋上風力電力の20年間

デイリー海外石油情報

米国ニュージャージー州の電力規制当局は、合計容量3,742MWの2件
の洋上風力発電プロジェクトを承認。うち、TotalEnergiesとそのパートナー
Corio Generationは、米国ニュージャージー州が、同州に1.34 GWの再生
可能電力を供給する20年間の契約として、同社のAttentive Energy Two
洋上風力プロジェクト(TotalEnergies (70%)/Corio (30%)の合弁事業)を選択
したと発表した。2031年の稼働開始を目指す。プロジェクトの収益性は、OREC
の認定により、商業運転開始後の初年度設定価格が131ドル/MWhで、
毎年3%ずつ値上げされ、また、30%のIRA税額控除の恩恵を受けることにより、
保証されている。

(1)2024年1月25日、Reuters/worldoil、
https://www.reuters.com/business/energy/nj-okays-two-offshore-wind-power-projects-proposed-by-attentive-invenergy-2024-01-24/
https://www.worldoil.com/news/2024/1/25/totalenergies-secures-20-year-offshore-wind-contract-to-supply-renewable-electricity-to-new-jersey/
(2)2024年1月25日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/united-states-totalenergies-awarded-20-year-contract-supply-13-gw

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/30		0201	北米	クリーンエネルギー			64032

Equinorとbp、米国の合弁の洋上風力プロジェクトに係る権益を交換、それぞれがfull

デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorは、ニューヨーク沖の2つのプロジェクトでbpと
折半のパートナーとなっているが、計画されている2つの風力発電事業の
ownershipを交換するスワップ取引を締結。これにより、EquinorはEmpire Wind
権益とプロジェクトの完全な所有権を取得し、bpはBeacon Wind権益とプロジェクト
の完全な所有権を取得する。この契約により、Equinorとbpは、それぞれの優先事項
を企業戦略に基づいて単独で追求する柔軟性が得られる。

(1)2024年1月25,26日、Reuters/worldoil、
https://www.reuters.com/markets/deals/equinor-take-full-ownership-empire-wind-through-swap-transaction-with-bp-2024-01-25/
https://www.reuters.com/business/energy/offshore-wind-industry-turns-out-ny-auction-bp-equinor-split-2024-01-25/
https://www.reuters.com/business/energy/equinor-sticks-2030-renewables-targets-after-us-wind-reshuffle-2024-01-26/
https://www.worldoil.com/news/2024/1/26/bp-equinor-part-ways-on-u-s-offshore-wind-project-as-industry-finds-it-footing/
(2)2024年1月25日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/news/20240125-empire-wind-transaction-bp

2024/01/30		0202	ロシア	事故事例			64033

ロシア、黒海近くの輸出型Tuapse製油所で火災＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

1月24日、ロシア南部の町Tuapseにあるロシア国営Rosneft
所有の輸出型のTuapse製油所(24万BPD、通常は海上輸出用に
ナフサ/軽油/重油を生産)の減圧蒸留装置で発生した火災は、一晩
で鎮火した。ロシア最大の同製油所(主にトルコ/中国/マレーシア
/シンガポール向けに燃料を供給)は火災発生により、生産が停止した。
これは、ロシアの製油所で1週間以内で2度目の大規模火災となった。
死傷者はいない。ウクライナの特殊作戦攻撃との関連があれば、ウクライナ
によるロシアのエネルギー施設への攻撃はここ1週間で3回目となる。

(1)2024年1月25,26日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/russian-black-sea-oil-refinery-fire-extinguished/
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/russia-may-cut-naphtha-exports-by-third-after-fires/
(2)2024年1月25日、qcintel/themoscowtimes/politico.eu、
https://www.qcintel.com/article/fire-hits-rosneft-s-240kbpd-tuapse-refinery-on-black-sea-20754.html
https://www.themoscowtimes.com/2024/01/25/ukraine-claims-overnight-attack-on-russia-oil-refinery-a83849
https://www.politico.eu/article/ukraine-oil-refinery-russia-kremlin-revenue/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/31		0203	国際	原油価格			64034

【原油市況】WTI原油価格反発、終値77.82ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

1月30日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月30日 WTI 終値 (3限月):77.82(前日比 +1.04)
1月30日 Brent終値 (3限月):82.87(前日比 +0.47)
1月30日 Dubai (3限月):80.20(前日比 -3.00)

*Dubai価格は1月31日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月30日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-30/S83DZNT0AFB400
参考:WTI・Brent、1月30日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-edges-up-geopolitical-concerns-support-prices-2024-01-30/
参考:1月30日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB3091Q0Q4A130C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/31		0204	北米	エネルギー政策			64035

バイデン大統領、米国のLNGの新たな輸出許可を一時停止＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

バイデン大統領は、「LNG輸出がエネルギーコスト、米国のエネルギー
安全保障、環境に与える影響を厳しく検討する」と述べ、米国のLNGの
の新たな輸出許可を一時停止した。エネルギー省(DOE)の調査は、欧州、アジア、
その他の米国の自由貿易相手国ではない国々への天然ガスの供給量を増やす
というエネルギー省の提案の検討を裏付ける既存の分析に基づいて行われ、公共
の利益に適うか否かで判断される。新規プロジェクトによるLNG輸出の保留中および
今後の申請の承認を一時停止したが、この動きは気候変動活動家らから歓迎されて
おり、新規のプラントの発注に関連する決定は11月5日の大統領選挙後まで遅れる

(1)2024年1月26,29,30日、worldoil/Oil & Gas Journal、
https://www.worldoil.com/news/2024/1/26/biden-administration-threatens-global-energy-security-with-lng-export-freeze/
https://www.worldoil.com/news/2024/1/29/biden-administration-mulls-restoring-venezuelan-oil-and-gas-sanctions-after-presidential-candidate-barred/
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14304422/biden-administration-lng-permit-freeze-puts-13-bcfd-of-new-capacity-at-risk
(2)2024年1月26,27,29日、Reuters/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/energy/biden-pauses-approval-new-lng-export-projects-win-climate-activists-2024-01-26/
https://www.reuters.com/business/energy/us-pause-lng-exports-raises-pressure-canada-bc-do-same-2024-01-29/
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/26012024/api-urges-biden-administration-to-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/31		0205	中南米	エネルギー政策			64036

米国国務省、ベネズエラの野党大統領候補への就任禁止命令を受け同国への経済

デイリー海外石油情報

米国国務省は、ベネズエラの裁判所が野党大統領候補
Maria Corina Machadoの大統領就任を妨げる禁止（holding office
を禁止）命令を支持したことを受け、対ベネズエラ制裁政策を見直し
ていると発表した。判決は、56歳のエンジニア、Machado氏が2024年
下半期に予定されている大統領選挙に立候補登録できないことを意味する。
裁判所の判決は、すべての政党が候補者を選ぶことを認めるというMaduro
現大統領の約束に反する「非常に憂慮すべき決定」。バイデン政権は、Maduro
大統領政権が2024年の同国の大統領選挙で平等な競争条件を確保できなかっ
た場合には経済制裁を再発動すると非難している。

(1)2024年1月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/americas/us-reviewing-venezuelan-sanctions-policy-wake-court-decision-state-dept-2024-01-27/
(2)2024年1月28日、apnews、
https://apnews.com/article/venezuela-opposition-candidate-ban-machado-maduro-548531e6db1dca250dc784f0dc2374c5

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/31		0206	中国	エネルギー政策			64037

CREA、2023年の中国経済はクリーンエネルギー投資が牽引＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

フィンランドのCentre for Research on Energy and Clean Air (CREA)によると、
中国のクリーンエネルギー投資は2023年の同国経済に前年比30%増（11.4兆元
(1.6兆ドル)）の記録的な数値をもたらし、投資の伸びのすべてを占め、他の
どの分野よりも経済成長に占める割合が大きくなった。中国のクリーンエネルギ
ー分野は、2023年の同国の経済成長の最大の部分を占め、昨年の経済成長の
40%に貢献したと発表した。中国のクリーンエネルギー分野への8,900億ドルの
投資は、2023年の化石燃料供給に対する世界の投資総額とほぼ同じ規模であり、
スイスやトルコのGDPに匹敵する。クリーンエネルギー分野による成長が

(1)2024年1月25日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/china-clean-energy-sector-was-biggest-driver-2023-gdp-growth-research-report-2024-01-25/
(2)2024年1月25日、energyandcleanair/carbonbrief、
https://energyandcleanair.org/analysis-clean-energy-was-top-driver-of-chinas-economic-growth-in-2023/
https://www.carbonbrief.org/analysis-clean-energy-was-top-driver-of-chinas-economic-growth-in-2023/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/31		0207	中国	エネルギー政策			64038

中国、太陽光発電設置容量が2023年に55.2%増の216.9GWに＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

中国のNational Energy Agencyが発表したデータによれば、
中国の太陽光発電設置容量が2023年には55.2%増の216.9GWと
なった。風力は75.9GWであった。再生可能エネルギーの目覚ましい
拡大にも関わらず、中国は依然として国内電力の59%を賄っている石炭
火力発電所への依存によってもたらされる課題に取り組み続けている。

(1)2024年1月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/chinas-installed-solar-power-capacity-rises-552-2023-2024-01-26/
(2)2024年1月26日、interestingengineering、
https://interestingengineering.com/energy/china-breaks-2023-record-tops-solar-capacity-than-rest-of-the-world

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/31		0208	ロシア	原油・製品			64039

ロシア、ウクライナ経由の欧州向け天然ガス輸出の2024年末の期限切れに向けて

デイリー海外石油情報

ロシアの欧州への天然ガス輸送に関するロシアとウクライナ間の現在
の5年間の協定は、2024年末に期限切れとなる。ロシアのペスコフ報道官
は、ウクライナがロシアの欧州への天然ガス輸送協定を延長しない場合、
ロシアは物流チェーンを全面的に見直し、代替ルートによりパイプライン経由
で天然ガスを欧州に送るか、液化天然ガスによる海上輸送を利用する、とした。
ウクライナはすでに、天然ガス輸送協定の延長についてロシアと協議しない意向
を示している。

(1)2024年1月26,27日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/kremlin-russia-will-use-alternative-routes-if-no-gas-transit-deal-extension-with-2024-01-26/
https://www.reuters.com/business/energy/russia-ready-discuss-gas-supplies-with-eu-ukraine-transit-deal-expires-agencies-2024-01-27/
(2)2024年1月26日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Russia-Sees-Alternative-Gas-Routes-if-Ukraine-Transit-Deal-Isnt-Extended.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/31		0209	欧州	製油所			64040

Essar Oil UK、trading nameをEET Fuelsに変更＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

Essar Oil UK は、脱炭素化への取り組みをより明確化するため、
trading nameを EET (Essar Energy Transition) Fuelsに変更した。
EET Fuelsは、英国初の低炭素プロセス製油所(Stanlow)になるという
計画を実行している。英国政府のネットゼロの目標に沿って、EET Fuels
はCO2回収やクリーン水素への切替によって、2030年までに排出量の
95%削減を実現する。

(1)2024年1月26日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/essar-oil-uk-transforms-into-eet-fuels-aims-for-uks-first-low-carbon-refinery/107148483?utm_source=top_news&utm_medium=sectionListing
(2)2024年1月26日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/essar-oil-uk-rebrands-to-eet-fuels-n-i-26599

2024/01/31	0210	中東	水素・燃料電池	64041

MasdarとDaimler Truck、2030年までにアブダビから欧州への液体グリーン水素輸出

デイリー海外石油情報

UAEのMasdar (Abu Dhabi Future Energy Company)とDaimler Truck
Holdingは、2030年までにアブダビ（UAE）から欧州への液体グリーン水素
輸出の実現可能性を検討するMoUを締結した。2006年に設立されたMasdar
は、総発電容量が20GWを超えるプロジェクトを40か国以上で開発。2030年
までに100GWに達するという野心的な成長計画を掲げ、総額300億ドルを超える
世界中のプロジェクトに投資、または投資を約束してきている。Daimler Truckは、
2039 年までに世界の中核市場(欧州/米国/日本)での全トラックおよびバスの
走行においてCO2ニュートラルにすることを計画、水素とバッテリー駆動の車両
によるdual-track戦略を推進している。

(1)2024年1月26日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240126-masdar.html
(2)2024年1月26日、Daimler Truck, press release、
https://www.daimlertruck.com/en/newsroom/pressrelease/daimler-truck-and-masdar-explore-liquid-green-hydrogen-supply-options-to-decarbonize-road-freight-transport-in-europe-52571860

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/31		0211	欧州	水素・燃料電池			64042

中国Shanghai Fengling Renewable とZijin Copper、セルビアの銅鉱山開発用の再エ　デイリー海外石油情報

中国のShanghai Fengling Renewableは、セルビアのZijin Copper
(Zijin Miningの子会社)と、セルビアに風力発電所と太陽光発電所、
水素製造施設を建設するため20億EURを投資することで合意した。
これはバルカン半島諸国における再生可能エネルギーへのこれまでで
最大の投資。前者が主要投資家となり、2028年までに2,000MWの風力
(1,500)/ソーラー(500MW)発電所+蓄電池、2,000MW電解槽で、生産能力
約3万トン/年の水素発電所の建設を計画している。生産されたエネルギー
は、セルビア東部Borの町近くにあるZijin Copper所有の銅鉱山と製錬所
で使用される。Zijin Miningは、2018年にRTB Bor銅鉱山におけるセルビア

(1)2024年1月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/serbia-secures-22-bln-investment-china-renewable-energy-facilities-2024-01-26/
(2)2024年1月26日、balkangreenenergynews、
https://balkangreenenergynews.com/chinese-companies-to-invest-eur-2-billion-in-wind-solar-hydrogen-projects-in-serbia/

2024/01/31		0212	中国	GTL			64043

Geely(吉利汽車)、グリーンメタノール燃料乗用車への取り組み＜合成燃料＞　デイリー海外石油情報

中国のGeely（吉利汽車）は、自動車業界の現在のコンセンサスはEVが最良
の選択で、従来のICE車よりもtailpipeからの排出がゼロで、寿命全体でのCO2
排出量が約1/3であるが、インフラを強化し、EVの普及を達成するにはさらに数十
年かかると予想されており、緊急の行動の必要性に対処するには中間的な解決策
が必要となるので、「グリーン燃料」という考え方が注目を集めているとした。Geely
グループが2005年以来多額の投資を行っているメタノールもそのような燃料の1つ。
この取り組みは、火山源のCO2を利用するアイスランドの企業Carbon Recycling
International (CRI)に投資した2015年に遡る。中国初のCO2からメタノールへの
リサイクルプラントを安陽市に建設した。発生源で大気中への炭素排出を防ぐこと

(1)2024年1月26日、hydrocarbonprocessing
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/geelys-e-fuels-solution-to-a-carbon-neutral-future/
(2)2024年1月9日、Geely, press release、
https://global.geely.com/en/news/2024/geely-e-fuel-solution-carbon-neutral-future

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/01/31		0213	中東	クリーンエネルギー			64044

Floating Man、洋上浮体式太陽光発電用途向けの新しい構造を発表＜再生可能エ　デイリー海外石油情報

ドバイを拠点とする浮体構造物のスタートアップであるFloating Manは、
洋上浮体式太陽光発電用途向けの新しい構造を発表、洋上太陽光発電用
の新しい浮体構造物の配備に関する契約交渉を行っている。フローターを
使用して構築された900m2システムは、最大200枚のソーラーパネルをサポ
ートできる。新しい構造は時速160kmまでの風に耐えることができ、寿命は30年。
スチール構造と耐食性コーティングが特徴で、30個の浮き艀によって支え
られる。

(1)2024年1月26日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uae-based-start-up-in-talks-over-deployment-of-groundbreaking-floating-solar-technology/
(2)2024年1月26日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2024/01/25/uae-startup-unveils-floating-structure-for-offshore-pv/

2024/02/01		0214	国際	原油価格			64045

【原油市況】WTI原油価格反落、終値75.85ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

1月31日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

1月31日 WTI 終値 (3限月):75.85(前日比 -1.97)
1月31日 Brent終値 (3限月):81.71(前日比 -1.16)
1月31日 Dubai　(3限月):80.50(前日比 +0.30)

*Dubai価格は2月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)1月31日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-01-31/S84YKMT0AFB400
参考:WTI・Brent、1月31日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-ticks-down-asian-trade-despite-rising-middle-east-tensions-2024-01-31/
参考:1月31日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB318E40R30C24A1000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0215	欧州	エネルギー政策			64046

EU、2050年の排出実質ゼロ目標を達成するには年間1.5兆EURの投資が必要＜エ　デイリー海外石油情報

EUが2050年の排出実質ゼロ目標を達成するには年間1.5兆EURの
投資が必要になると、Green EU lawmakersが支援するInstitut Rousseauの
調査結果が発表された。欧州委員会は来週、EUが2040年までに純排出量
を1990年比で90%削減するよう勧告する予定で、欧州が2050年までに純排出量
ゼロを目指す軌道に乗せるために必要な巨額の先行投資の増加について概要を
説明する。研究者らは、実質ゼロ排出を達成するために必要な投資は主に民間
部門から行われるが、グリーン移行への公的な支出も倍増の年間4,900億EUR
になる必要があると述べた。ちなみに、EUは現在、化石燃料への補助金に年間
2,500億EURを支出している

(1)2024年1月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/environment/eu-needs-trillions-investment-2050-climate-target-research-2024-01-29/
(2)2024年1月29日、FT、
https://www.ft.com/content/abababab4c-7d81-4e63-b48c-0c59b687b5f2

2024/02/01		0216	国際	エネルギー政策			64047

Rystad、上流業界にとって2024年が石油・ガス掘削活動の回復の年になりアフリカと　デイリー海外石油情報

Rystad Energyによると、精彩を欠いた2023年に続く2024年が影響の
大きい石油・ガス掘削活動の回復の年になることを上流業界は期待して
おり、アフリカとラテンアメリカが活動の先頭に立つ可能性が高い。2024年
に掘削される可能性のある影響の大きい油井を36本特定(2023年は27本)
しており、これは同社が2015年に市場の調査を開始して以来最高の年間本数
となる、とした。うち、13本がアフリカに、10本がラテンアメリカにあり、世界の
ほぼ64%を占めている。2023年に掘削された27の影響の大きい坑井のうち
商業生産に移動可能な量に至ったのはわずか8本で、成功率は30%未満で、
年間平均の42%を大幅に下回った。これらの坑井で発見された原油換算量は

(1)2024年1月30日、africaoilgasreport、
https://africaoilgasreport.com/2024/01/oil-patch-sub-sahara/africa-and-latin-america-set-to-lead-high-impact-well-drilling-in-2024-eyeing-rebound-after-poor-2023/#:~:text=patch%20Sub%2DSahara-,Africa%20and%20Latin%20America%20set%20to%20lead%20high%2Dimpact%20well,eyeing%20rebound%20after%20poor%202023&text=The%20upstream%20industry%20hopes%202024,America%20likely%20to%20spearhead%20activities.
(2)2024年1月29日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/high-impact-wells-2024-africa-latin-america-oil-gas

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0217	中南米	企業動向			64048

Petrobras、2023年の石油/天然ガスの総生産量は278万BOEDに増加＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、2023年に石油/天然ガスの総生産量278万BOED(原油換算)に達し、2022年に記録された生産量より3.7%増加。2022年のPetrobrasの石油/天然ガスの商業生産は244万BOED、石油生産は224万BPDであった。2023年のプレソルトにおける石油/天然ガスの総自社生産量は年間記録である217万BOEDであり、2022年のそれまでの記録である197万BOEDを上回った。また、石油/コンデンセート/天然ガスの確認埋蔵量を2022年の105億バレルから2023年には石油換算109億バレルまで約3.8%増加させた。全体のうち 84%が石油とコンデンセートで、残りが天然ガス。

(1)2024年1月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/brazils-petrobras-produces-278-mln-boed-oil-gas-2023-2024-01-26/
(2)2024年1月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/petrobras-annual-oil-gas-production-reaches-new-heights/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0218	欧州	企業動向			64049

TotalEnergies、Weneaのスペインのブランドネットワークから200ヶ所の充電サイトを

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesとスペインの充電ネットワーク企業Weneaは、高出力充電ハブのネットワークを開発することでスペインの電動モビリティにおける主導的プレーヤーを構築することを目的とした契約を発表。最初のステップとして、TotalEnergiesは、Weneaのブランドネットワークから200ヶ所の充電サイト(すべて再生可能電力で供給されており、スペイン全17地域の主要幹線道路沿い、都市部および都市近郊に位置)を所有するWeneaグループの子会社であるNordian CPOを買収した。スペインでのWeneaグループとの提携は、

(1)2024年1月30日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/spain-totalenergies-acquires-200-fast-and-ultra-fast-charging-sites-from-wenea-branded-network-ba976630
(2)2024年1月30日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/spain-totalenergies-acquires-200-fast-and-ultra-fast-charging-sites-wenea

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0219	中東	企業動向			64050

MasdarとCMA CGM、グリーン代替燃料供給のための長期提携を開始＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

Masdarとフランスの海運会社CMA CGMは、グリーン代替燃料供給のための長期提携を開始した。2028年までに、CMA CGMは、環境に優しい代替燃料で航行できる船舶を119隻保有する予定。UAEのMasdarとの取引でCMA CGMのネットワークを強化し、世界中の顧客にサービスを提供する。目的は、CMA CGMの二元燃料船向けに環境に優しい代替燃料を調達/供給/提供することであり、2025年に開始し、その後2028年まで段階的に船舶を段階的に導入していく。Masdarとの協力により、メタンとメタノールをベースとしたバイオ燃料とe-fuelをすぐに使用できるCMA CGMの新世代二元燃料船の配備が促進されることが期待されており、そのうち35隻は現在保有、84隻は発注される予定。両社はまた、潜在的にはグリーン水素と

(1)2024年1月30日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/masdar-and-cma-cgm-forge-green-maritime-fuels-alliance/
(2)2024年1月30日、Masdar, press release、
https://masdar.ae/en/news/newsroom/masdar-and-cma-cgm-sign-strategic-supply-partnership-for-long-term-supply-of-green-alternative-fuels

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0220	その他アジア	企業動向			64051

QatarEnergyとExcelerate Energy、カタールからバングラデシュへのLNG供給に関す デイリー海外石油情報

QatarEnergyと米国の再ガス化天然ガス供給企業Excelerate Energyは、カタールからバングラデシュへのLNG供給に関する長期LNG売買契約(SPA)を締結した。SPAに従い、Excelerateは、QatarEnergyから最大100万トン/年のLNGを購入し、2026年1月から15年間、バングラデシュの浮体式貯蔵・再ガス化施設に供給する。Excelerateは、2026年と2027年は85万トン/年、2028年から2040年までは100万トン/年のLNG を購入する予定。カタールはバングラデシュにとって最大のLNG供給国。

(1)2024年1月29日、Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz/euro-petrole、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14304160/qatarenergy-signs-15-year-lng-supply-deal-with-excelerate-energy
https://www.offshore-energy.biz/excelerate-energy-to-purchase-qatari-lng-for-bangladesh/
https://www.euro-petrole.com/qatarenergy-excelerate-energy-sign-15-year-agreement-to-supply-1-mtpa-of-lng-to-bangladesh-n-i-26602
(2)2024年1月29日、QatarEnergy, press release、
https://www.qatarenergy.qa/en/MediaCenter/Pages/newsdetails.aspx?ItemId=3790

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0221	欧州	企業動向			64052

中国NBO、英国～モロッコ間の海底ケーブル事業参入のためにXlinksに出資＜企業

デイリー海外石油情報

中国の電力ケーブル専門会社Ningbo Orient Wire & Cable（NBO）は、マルチテクノロジー再生可能エネルギープロジェクトを推進するXlinksの株式を取得し、モロッコ～英国間海底ケーブルプロジェクトに参入。Xlinks First Limitedは、1月22日に総収益約500万ポンドで普通株式を約2.4%分発行する株式引受契約を締結。NBOは、さらに8.5%の株式を1,000万ポンドで購入する予定。

(1)2024年1月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/chinese-cabling-giant-buys-into-two-uk-companies-enters-morocco-uk-power-project/
(2)2024年1月25日、en.hespress、
https://en.hespress.com/78682-chinese-giant-invests-in-morocco-britain-electrical-xlinks-project.html
参考：2023年12月1日「TotalEnergies、モロッコ-英国間のXlinksプロジェクトに出資」
https://www.offshore-energy.biz/worlds-longest-hvdc-cable-project-backed-with-30-million-funding/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0222	国際	製油所			64053

GlobalData、世界の製油所のアルキレーション装置の生産能力は2018年の251万

デイリー海外石油情報

GlobalDataによれば、世界の製油所のアルキレーション装置の生産能力は、2018年の251万BPDから、2023年には 262.9万BPDまで、平均年間成長率(AAGR)0.9%で増加。以降、2028年には298.6万BPDまで、AAGR 2.5%で増加すると予想される。米国/中国/日本/インド/韓国は、2023年に世界のアルキレーション装置総生産能力の68%を占める主要国。2023年に中国は19.8万BPDでアジア最大の製油所アルキレーション装置能力を有しており、この地域の他の主要国は日本/インド/韓国であった。アジアの製油所のアルキレーション装置の能力は、2018年の46万BPDから、2023年には58.0万BPDまで、平均

(1)2024年1月29日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/analyst-comment/china-asia-refinery-alkylation-unit-capacity/
(2)2024年1月2日、GlobalData、
https://www.globaldata.com/store/report/oil-and-gas-refinery-alkylation-units-market-analysis/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0223	欧州	製油所			64054

Eni、イタリアのLivorno製油所のバイオリファイナリーへの転換を決定＜製油所関連

デイリー海外石油情報

Eniは、イタリア北西海岸トスカーナ州Livornoにある8.4万BPDの既存の従来型原油製油所を国内で同社として3番目のバイオリファイナリーとする、2022年10月に最初に発表していたプロジェクトを承認。転換プロジェクトを進める決定の一環として、Eniは原油輸入を停止、Livorno製油所の潤滑油生産ラインと蒸留工場の閉鎖を開始した。Porto Marghera(2014年)とGela(2019年)で成功した製油所転換に続いて、Livorno製油所の転換等により、2050年までにカーボンニュートラルを達成し、バイオ精製能力を現在の165万トン/年から、Eniとして、2030年までに500万トン/年以上に増加させる。

(1)2024年1月29,30日、Oil & Gas Journal/euro-petrole、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14304182/eni-advances-refinery-to-renewables-transformation-at-livorno-refinery
https://www.euro-petrole.com/eni-moves-ahead-with-conversion-of-the-livorno-refinery-into-a-bio-refinery-n-i-26607
(2)2024年1月29日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2024/01/eni-moves-ahead-with-conversion-of-the-livorno-refinery-into-a-bio-refinery.html
参考：2022年10月20日「Eni、イタリアLivornoで第三のバイオリファイナリー建設に向けてFS」
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2022/10/eni-livorno-biorefinery.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0224	北米	その他環境			64055

Summit Carbon Solutions、POETの米国中西部エタノール工場17カ所から排出CO2

デイリー海外石油情報

世界最大のエタノール生産会社POETは、Summit Carbon Solutionsと提携し、Summitの複数の州に跨るSummit pipeline projectの一環として、POETの米国中西部エタノール工場17カ所から排出されるCO2を回収すると発表。POETは以前、Navigator CO2 Venturesが提案した別の炭素パイプラインプロジェクトと提携し、CCSを利用してエタノール生産の排出量を削減し、気候変動目標の達成を支援したが、Navigatorは州の規制環境が厳しいことを理由に、2023年10月にプロジェクトを中止していた。Summitはアイオワ州の12か所のPOET施設とサウスダコタ州の5つの施設から470万トンのCO2を回収・貯蔵、Summitが提案している5つの州を経由する

(1)2024年1月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/poets-us-midwest-ethanol-plants-join-summit-carbon-pipeline-project-2024-01-29/
(2)2024年1月29日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/poet-and-summit-carbon-solutions-announce-carbon-capture-partnership-302046864.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0225	欧州	バイオ燃料			64056

Neste、新たな共処理された無臭の暖房用灯油をベルギーのPVGに提供＜バイオ燃

デイリー海外石油情報

フィンランドのNeste は、ポータブルな液体燃料ヒーター用の低排出ソリューションとして、新たな共処理された無臭の暖房用灯油 (ISCC PLUS認定)を提供している。最初のオーダーは、ベルギーのゲントに独自の液体生産工場を構える家庭環境ソリューションの欧州市場リーダーであるPVG向けに、年の変わり目に納入。消費者市場には、2024年末に発売される予定。再生可能な原料で生産されているため、化石製品比、製品のライフサイクル全体で温室効果ガス(GHG) 排出量をマスバランスベースで50～85%削減する。

(1)2024年1月29日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/neste-and-pvg-partner-to-enable-households-in-europe-to-heat-their-homes-with-a-lower-emission-heating-kerosene/
(2)2024年1月29日、Neste, press release、
https://www.neste.com/releases-and-news/oil-products/neste-and-pvg-partner-enable-households-europe-heat-their-homes-lower-emission-heating-liquid

2024/02/01		0226	欧州	水素・燃料電池			64057

Lhyfe、Plugの1MW電解槽を備えたフランス沖洋上水素生産プロジェクトSealhyfeが

デイリー海外石油情報

フランスの水素生産会社Lhyfeは、2023年11月にプラットフォームがドックに戻った世界初の洋上での水素生産パイロットとしても知られるSealhyfeプロジェクトの運用結果を共有。当初の目標が達成され、次のステップが可能になったことが確認されたと発表した。Lhyfeは、技術的な実現可能性を証明し、迅速なスケールアップに必要な運用経験を得るために、Plugが供給する1MW電解槽を備えたSealhyfeプロジェクト(最大400kg/日の水素を生産)を2022年9月23日にSaint-Nazaireで立ち上げた。実験の目的は、隔離された環境で産業規模の生産ユニット(1 MW)を運用するLhyfeの能力の実証と、過酷な環境条件における電解技術の信頼性を証明すること

(1)2024年1月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lhyfes-offshore-hydrogen-production-pilot-aces-trials/
(2)2024年1月28日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240128-lhyfe.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/01		0227	中国	GTL			64058

BASFとEnvision Energy、グリーン水素とCO2からe-メタノールへの変換の開発で提

デイリー海外石油情報

革新的な触媒技術の大手プロバイダーである BASF process catalysts は、中国のEnvision Energyとの新たな提携を発表した。この提携は、先進的で動的なプロセス設計を通じて、グリーン水素とCO2からe-メタノールへの変換をさらに開発することを目的としている。両社は、それぞれの専門知識を背景に、グリーン水素とCO2からe-メタノールを製造するプロセスを最適化し、より持続可能なエネルギー環境への道を開くことを目指す。BASFは SYNSPIRE触媒技術を提供し、Envision Energyは、同社のエネルギー管理システムと統合する。両社は、2025年、中国の内モンゴルにあるEnvision EnergyのChifeng施設で、先進的なプロセス設計の実現可能性を実証する。

(1)2024年1月30日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240130-basf.html
(2)2024年1月29日、BASF, press release、
https://www.basf.com/global/en/media/news-releases/2024/01/p-24-113.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/02		0228	国際	原油価格			64059

【原油市況】WTI原油価格続落、終値73.82ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月1日 WTI 終値 (3限月):73.82(前日比 -2.03)
2月1日 Brent終値 (4限月):78.70(前日比 -1.85)
2月1日 Dubai (4限月):80.30(前日比 -0.20)

*Dubai価格は2月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-01/S874COT0G1KW00
参考:WTI・Brent、2月1日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-edges-up-us-fed-rate-signals-china-property-sector-support-2024-02-01/
参考:2月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB018DF0R00C24A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/02		0229	北米	エネルギー政策			64060

米国大手企業グループ、企業にGHG排出量と気候関連の財務リスクの公表を義務

デイリー海外石油情報

米国の大手企業グループは、企業に温室効果ガス排出量と気候関連の財務リスクの公表を義務付ける加州の新たな包括的気候情報開示法の撤回を求めてカリフォルニア州を提訴した。知事が2023年に署名した政策は全国的な排出量を規制する連邦政府の権限を逸脱しているとして、訴訟は、米国最大のビジネスロビーである米国商工会議所、米国農場連盟および加州のいくつかのビジネスグループとともに、ロサンゼルス連邦裁判所に起こされた。問題となっている法律の1つは、州内で活動し、年間10億ドル以上の収益を上げている官民の企業に対し、2026年から炭素排出量の広範な

(1)2024年1月30日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/californias-landmark-climate-disclosure-laws-challenged-by-business-groups-2024-01-30/
(2)2024年1月30日、ny1、
https://ny1.com/nyc/all-boroughs/ap-top-news/2024/01/30/business-and-agricultural-groups-sue-california-over-new-climate-disclosure-laws

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/02		0230	中南米	エネルギー政策			64061

Enarsa、アルゼンチンのVaca Muertaから国の北部地域へのシェールガスの輸送を

デイリー海外石油情報

アルゼンチン国営Energia Argentina (Enarsa)は、北部ガスパイプライン反転の2セクションの建設について、Techint-Sociedad Argentina de Construccion y Desarrollo Estrategico (SACDE)のUTEと契約を締結した。このプロジェクトにより、Neuquen盆地のVaca Muertaから国の北部地域へのシェールガスの輸送が可能になる。

(1)2024年1月30日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14304357/enarsa-awards-techint-sacde-northern-gas-pipeline-reversal-contracts
(2)2024年1月26日、bnamericas、
https://www.bnamericas.com/en/news/the-contracts-for-two-sections-of-the-reversal-of-the-gasoducto-norte-were-signed

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/02		0231	その他アジア	企業動向			64062

AG&P LNG、今後2年以内に南アジアおよび東南アジアで6ヶ所の液化天然ガスター

デイリー海外石油情報

UAEベースのAtlantic Gulf & Pacific Company (AG&P) LNGは、今後1～2年以内に南アジアおよび東南アジアで6ヶ所の液化天然ガスターミナルの開発を加速する。これは、米国の投資開発会社Nebula Energyによる同社株式80%の購入と3億ドルの投資によるもの。AG&Pの本拠地市場は、フィリピン/ベトナム/インドネシア/インドになる見込み。6ヶ所のLNG基地の総生産能力は2,500 万トン/年となり、そのうちの1つはインドのKaraikal。

(1)2024年1月30,31日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/markets/commodities/agp-lng-aims-start-developing-6-import-terminals-within-2-years-2024-01-30/
https://www.offshore-energy.biz/nebula-energy-buys-majority-stake-in-agp-lng-for-300-million/
(2)2024年1月30,31日、economictimes.indiatimes/euro-petrole、
https://economictimes.indiatimes.com/industry/energy/oil-gas/nebula-energy-to-buy-majority-stake-in-agp-lng-for-300-mn/articleshow/107270309.cms?from=mdr
https://www.euro-petrole.com/nebula-energy-llc-buys-majority-stake-in-agp-lng-a-subsidiary-of-agp-group-focused-on-integrated-lng-terminal-and-downstream-gas-market-development-n-i-26614

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/02		0232	欧州	企業動向			64063

Sonichem、Innovate UKの資金により自動車製造業界をバイオベースのプラスチック

デイリー海外石油情報

持続可能な技術のイノベーターであるSonichemが主導するコンソーシアムは、Innovate UKの「材料と製造の資源効率化」プログラムから60万GBP近い資金を獲得。この資金により、Sonichem独自の超音波技術の開発および、自動車製造業界でプラスチック、樹脂、複合材料の生産に一般的に使用される石油化学製品に代わる、再生可能でコスト効率の高い代替品の生産が加速される。最先端のCARMA（carbon-neutral agroforestry -derived resins to materials for automotive applications）プロジェクトでは、Sonichemの超音波加工技術が初めて自動車製造用途に適用

(1)2024年1月30日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/sonichem-launches-project-to-transform-the-automotive-industry-with-bio-based-plastics/
(2)2024年1月30日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/sonichem-launches-project-transform-automotive-145526176.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/02		0233	インド	企業動向			64064

GAIL、インドでのLNG市場展開でADNOC Gasと長期LNG購入契約を締結＜企業動 デイリー海外石油情報

インド最大の天然ガス会社であるGAILは、アブダビのADNOC Gas
と、同から約50万トン/年のLNGを購入する長期LNG購入契約を締結。
契約に基づき、インド全土で2026年から10年間にわたり納入が開始される。
GAILはガス輸送分野で約70%の市場シェアを占め、全国に張り巡らされた
16,000kmを超える天然ガスパイプラインのネットワークを所有・運営。インド
でのガス取引シェアは50%以上ある。

(1)2024年1月30日、euro-petrole/mrchub、
https://www.euro-petrole.com/gail-and-adnoc-gas-ink-a-long-term-lng-contract-fuelling-indias-natural-gas-industry-growth-n-i-26610
https://www.mrchub.com/news/411280-gail-and-adnoc-gas-ink-a-long-term-lng-contract-fuelling-india%E2%80%99s-natural-gas-industry-growth
(2)2024年1月30日、ADNOC Gas, press release、
https://adnocgas.ae/en/news-and-media/press-releases/2024/adnoc-gas-signs-lng-supply-agreement-with-gail-india-limited

2024/02/02		0234	中東	原油・製品			64065

サウジ政府、Aramcoに対して拡張ではなく原油持続生産能力の維持を指示＜原油/ デイリー海外石油情報

Aramcoは、サウジアラビア政府Ministry of Energyから、
Maximum Sustainable Capacity (MSC、原油の最大持続生産能力)を
1,200万BPDに維持し、MSCを1,300万BPDまで増加させ続けない
よう指示を受けたと発表。Aramcoは、2027年までに1,300万BPDに拡張
する予定であった。Aramcoは、2023年通期決算が3月に発表される際に
設備投資ガイダンスを更新する。

(1)2024年1月30,31日、Reuters/Rigzone/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-aramco-says-it-will-cut-planned-maximum-capacity-12-mln-bpd-2024-01-30/
https://www.reuters.com/business/energy/factbox-opec-saudi-spare-oil-production-capacity-2024-01-30/
https://www.reuters.com/markets/commodities/saudi-arabias-u-turn-capacity-was-least-six-months-making-industry-source-2024-01-31/
https://www.rigzone.com/news/wire/aramco_drops_plan_to_boost_oil_output_capacity-30-jan-2024-175550-article/
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240131-aramco.html
(2)2024年1月30日、Aramco, press release、
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2024/aramco-receives-directive-to-maintain-msc

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/02		0235	欧州	その他環境			64066

BGS、英国のCO2貯蔵データベース「CO2 Stored」をアップデート、61件を追加・更新　デイリー海外石油情報

BGS(英国地質調査所)は、国家CO2貯蔵データベース「CO2 Stored」(英国の海底下の地層貯留の可能性を特定する英国の全国オンライン評価データベース)について、初の大規模アップデートを実施し、英国沖にある60件以上のCO2貯蔵ユニットを追加した。UK Industrial Decarbonisation Research and Innovation Centre (IDRIC)がBGSとHeriot-Watt University(HWU)に資金提供し、英国の全国のCO2貯蔵に係るデータベースを更新、英国沖合に61件のCO2貯蔵ユニットを新規追加し、210件以上のCO2貯蔵ユニットを更新した。

(1)2024年1月30日、agg-net、
https://www.agg-net.com/news/bgs-updates-national-co2-storage-database
(2)2024年1月30日、BGS, press release、
https://www.bgs.ac.uk/news/more-than-60-new-co2-storage-units-added-to-bgs-national-co2-storage-database/

2024/02/02	0236	北米	バイオ燃料	64067

Growth Energy、米国でE15燃料での走行距離は1,000億マイルに到達＜バイオ燃料　デイリー海外石油情報

米国最大のバイオ燃料業界団体であるGrowth Energyは、米国のドライバーが最近、E15燃料で走行距離1,000億マイルという大きなマイルストーンを突破したことを示す最新データを発表した。バイオ燃料の15%のブレンドにより、全国の自動車運転者はポンプの使用料を平均1ガロン当たり最大15セント節約できるという。一部の州では、昨年の夏、燃料費が高騰する中、ドライバーはE15の節約効果が 1ガロンあたり60セントにまで上昇したと感じている。小型車両の動力としてE15が広く使用されているにもかかわらず、この混合燃料は、規制により、毎年、

(1)2024年1月30日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240130-e15.html
(2)2024年1月29日、Growth Energy, press release、
https://growthenergy.org/2024/01/29/100-billion-miles-e15-growth-energy/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/02		0237	アフリカ	水素・燃料電池			64068
	モロッコONEE/NarevaとGE Vernova、ONEEのLaayoune発電所の脱炭素化(重油→					デイリー海外石油情報	

GE Vernovaのガス発電事業と、モロッコのNational Office of Electricity and Drinking Water (ONEE)と同Narevaは、3台のGE Vernova 6B大型ガスタービンを搭載したONEEのLaayoune発電所を脱炭素化するための共同ソリューションを開発するための実現可能性調査に協力するためのMoUを締結。燃料としてグリーン水素を使用するアフリカ初の施設となる予定。現在、重油を燃料としている99MWのLaayoune火力発電所を、水素に転換するための技術的・経済的な評価研究に着手する。最初のステップとして、この提携は100%水素に変換されるガスタービンに焦点を当てる。検討は2年以内に完了する

(1)2024年1月30日、Reutyers、
https://www.reuters.com/business/energy/morocco-partners-with-nareva-ge-renova-green-hydrogen-project-2024-01-30/
(2)2024年1月30日、GE, press release、
https://www.ge.com/news/press-releases/onee-nareva-and-ge-vernova-sign-mou-to-decarbonize-laayoune-power-plant-in-morocco-a

2024/02/02		0238	欧州	GTL			64069
	Paul Wurth/Norsk e-Fuel、ノルウェーにおけるグリーン水素と生物由来CO2からSAF					デイリー海外石油情報	

Maire Tecnimontは、NextChemが子会社のNextChem Techを通じて、SMSグループ会社のPaul Wurth SA、および Norsk e-Fuelと、ノルウェーのMosjoenにあるグリーン水素と生物由来のCO2からSAFを製造する初の工業規模プラントで使用される接触部分酸化（catalytic partial oxidation technology : NX CPO）に関連するライセンスおよびエンジニアリングパッケージに関する契約を締結したと発表した。NextChem Techは、非常に急速な反応による制御された部分酸化によって合成ガスを生成する革新的かつ先進的なプロセスである、独自のNX CPOテクノロジーを適用する。

(1)2024年1月30,31日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/nextchem-awarded-licensing-and-engineering-design-package-for-norsk-e-fuel-s-first-industrial-scale-e-fuel-plants-located-in-norway/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/31012024/nextchem-signs-contract-with-paul-wurth-and-norsk-e-fuel/
(2)2024年1月30日、uk.marketscreener、
https://uk.marketscreener.com/quote/stock/MAIRE-TECNIMONT-S-P-A-13369769/news/Maire-wins-licensing-and-engineering-package-in-Norway-45842474/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/02		0239	北米	GTL			64070

Linde、Celaneseにe-メタノール製造用のクリーンな水素と回収されたCO2の供給を　　デイリー海外石油情報

Lindeは、世界的な化学および特殊材料企業であるCelaneseに、
メタノール製造用のクリーンな水素と回収されたCO2の供給を開始
したと発表。Lindeは、テキサス州Clear Lakeにある最先端のCOと
水素の製造施設から回収されたCO2をCelaneseに供給する。

(1)2024年1月30日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/linde-starts-up-supply-of-captured-co2-to-celanese-for-methanol-production/
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/30012024/linde-starts-up-supply-of-clean-hydrogen-and-captured-carbon-dioxide-to-celanese/
(2)2024年1月30日、Linde, press release、
https://www.linde.com/news-media/press-releases/2024/linde-starts-up-supply-of-clean-hydrogen-and-captured-carbon-dioxide-to-celanese

2024/02/02		0240	北米	自動車関連			64071

DOE、米国でのBEVの販売台数は2023年に初めて110万台超え、PHEVとの合計は　　デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)によると、米国でのバッテリー電気自動車（BEV）
の年間販売台数は、2020年から2023年にかけて4倍以上に増加。2021
年から急速な成長期が始まり、2023年には初めて110万9,000台に達した、
とした。プラグインハイブリッド車（PHEV）も、2023年に記録的な売上に達し、
2023年のBEV+PHEVの販売台数は約140万台であった。2010年以降の
新型小型プラグイン電気自動車の累計販売台数は、2023年に470万台に
達した。

(1)2024年1月30日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/01/20240130-doebev.html
https://cleantechnica.com/2024/01/29/new-light-duty-plugin-vehicle-sales-topped-1-million-for-first-time-in-2023/
(2)2024年1月29日、DOE, press release、
https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1327-january-29-2024-annual-new-light-duty-ev-sales-topped-1-million

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/05		0241	国際	原油価格			64072

【原油市況】WTI原油価格続落、終値72.28ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

2月2日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月2日 WTI 終値 (3限月):72.28(前日比 -1.54)
2月2日 Brent終値 (4限月):77.33(前日比 -1.37)
2月2日 Dubai (4限月):78.90(前日比 -1.40)

*Dubai価格は2月3日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月2日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-02/S88YU3T1UM0W00
参考:WTI・Brent、2月2日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-gain-after-opec-maintains-output-cuts-2024-02-02/
参考:2月2日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB028730S4A200C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2024/02/05		0242	中東	エネルギー政策			64073

サウジアラビア、Aramcoの株式売却を検討＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

サウジアラビアは、国営Aramcoの株式売却を検討しており、早ければ
2月にも少なくとも400億リヤル(100億ドル)を調達するために新たな行動
を起こす。Aramcoは、2019年末に世界最大規模の新規株式公開を完了、
256億ドルを調達し、その後さらに株式を売却して総額は294億ドルに
達した。

(1)2024年1月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/saudi-arabia-mulls-reviving-aramco-share-sale-bloomberg-reports-2024-01-31/
(2)2024年1月31日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-31/saudi-arabia-is-said-to-weigh-reviving-aramco-share-sale
参考:2019年7月4日「サウジアラビア石油相、Saudi AramcoのIPOを2020年- 2021年に予定」
https://www.theguardian.com/business/2019/jul/02/aramcos-2tn-flotation-is-back-on-saudi-arabia-says

発信日付	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/05	0243	その他アジア	企業動向			64074

OMV、マレーシアのSapuraOMV Upstreamの発行済み株式の50%をTotalEnergiesに

デイリー海外石油情報

オーストリアのOMV は、マレーシアのSapuraOMV Upstreamの発行済み株式の50%を9億300万ドルの対価で売却することで、TotalEnergiesと合意に達した。取引は2024年2Q末頃に完了する予定。SapuraOMVの主な資産は、マレーシアのサラワク州沖合にあるSK408鉱区の運用権益40%とSK310鉱区の運用権益30%。2023年のSapuraOMVの操業生産量(100%)は、約500 MMcfdの天然ガスで、PETRONASが運営する3,000万トン/年のBintulu LNGプラントに供給。コンデンセートは7,000 b/dであった。

(1)2024年1月31日、euro-petrole/Oil & Gas Journal、
https://www.euro-petrole.com/omv-has-reached-an-agreement-with-totalenergies-for-sale-of-sapuraomv-n-i-26618
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14304507/totalenergies-to-acquire-sapuraomv
(2)2024年1月31日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-signs-agreement-acquisition-omvs-upstream-gas-assets

発信日付	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/05	0244	中国	企業動向			64075

Chevron Lummus Global、中国山東省のWeifang向けのwhite oil 水素化処理装置の

デイリー海外石油情報

Chevron Lummus Global (CLG)は、中国山東省のWeifangのHongrun Petrochemical (Weifang)向けの世界最大のwhite oil 水素化処理装置の試運転が成功したことを発表。CLGのISODEWAXINGおよびISOFINISHING技術を活用したこの新しいプラントは、2つのユニットで構成。1つは、nameplate能力50万トン/年の工業グレードのwhite oilを生産できるAPIグループIIIの潤滑油ベースオイルユニット、もう1つは20万トン/年の潤滑油ベースオイルユニット。white oilは、高度に精製された鉱物油で、医薬品/化粧品/食品加工/工業用潤滑油など幅広い用途に使用されている。

(1)2024年1月31,2/1日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/chevron-lummus-global-and-hongrun-petrochemical-commission-all-hydroprocessing-white-oil-unit/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/01022024/chevron-lummus-global-and-hongrun-petrochemical-successfully-commission-hydroprocessing-white-oil-unit/
(2)2024年1月31日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/chevron-lummus-global-and-hongrun-petrochemical-successfully-commission-the-worlds-largest-all-hydroprocessing-white-oil-unit-302048471.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/05		0245	中国	企業動向			64076

Cathay、“Hong Kong Sustainable Aviation Fuel Coalition“の立ち上げを支援＜企業　デイリー海外石油情報

Cathayは、共同イニシエーターとして“Hong Kong Sustainable Aviation Fuel Coalition (HKSAFC)“の立ち上げを支援することで、航空業界の脱炭素化を推進し、持続可能性のリーダーとしての地位を固める姿勢を強調した。香港の非営利団体Business Environment Council (BEC)が監督し、SAFのバリューチェーンに関わる他の13社の設立パートナーで構成されるこの連合は、地域内での協力促進に向けた重要な一歩を示している。

(1)2024年1月30日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/cathay-welcomes-the-launch-of-the-hong-kong-sustainable-aviation-fuel-coalition-as-co-initiator/
(2)2024年1月30日、travelandtourworld、
https://www.travelandtourworld.com/news/article/cathay-pacific-spearheads-hong-kong-sustainable-aviation-fuel-coalition/

2024/02/05		0246	その他アジア	その他環境			64077

インドネシア、大統領の新たな規制で輸入CO2のために総貯蔵能力の最大30%を　デイリー海外石油情報

インドネシアは最近、CCSに関する新しい大統領規制を発令、石油・ガス事業に係る海外のコントラクターが同国のCO2貯留能力にアクセスできるようになった。新しい規制の下では、CCS事業者は、一定の条件の下、輸入CO2のために総貯蔵能力の最大30%を割り当てることが許可されている。この規制は石油・ガス事業に係るコントラクターに適用され、自社資産内の枯渇した貯留層や帯水層をCCS事業に利用することを認めている。政府は課せられる保管料に対するロイヤルティを受け取る権利があるため、同国にこの取り組みから利益をもたらすことになる。推定で400ギガトン以上のCO2を貯蔵する可能性がある

(1)2024年1月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/carbon/indonesia-issues-ccs-rules-allowing-30-carbon-storage-overseas-2024-01-31/
(2)2024年1月31日、carbonherald、
https://carbonherald.com/new-regulations-indonesia-greenlights-co2-storage-for-foreign-contractors/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/05		0247	欧州	水素・燃料電池			64078

Enagas、スペインは、2030年までに約250万トン/年のグリーン水素を生産可能＜水

デイリー海外石油情報

スペインは、2030年までに約250万トン/年のグリーン水素を生産でき、電解能力は現在の目標をはるかに上回る23.3GWに達すると、スペインのガス送電網運営会社EnagasのCEOは述べた。データは、合計206社、650件のプロジェクトから提供されており、新たな生産分野と需要の集約を特定。プロジェクトへの関心募集の結果を明らかにする会議において、関心を提示・登録した206社のうち45%が水素生産者、40%が消費者。グリーンアンモニアとCO2の回収に対する強い関心も示された。欧州委員会のProjects of Common Interest (PCI)リスト提示されたスペインの水素インフラ

(1)2024年1月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/spain-can-produce-around-25-million-tonnes-green-hydrogen-per-year-by-2030-2024-01-31/
(2)2024年1月31日、Enagas, press release、
https://www.enagas.es/en/press-room/news-room/press-releases/second-hydrogen-day/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/05		0248	欧州	水素・燃料電池			64079

Deep WindとHydePoint、洋上風力による洋上での水素生産の検討で提携＜水素関

デイリー海外石油情報

Deep Wind Offshoreは、洋上風力による洋上での水素生産を検討するために、ノルウェーのHydePoint と提携した。Deep Windは世界中で洋上風力発電所を開発しており、これまでにノルウェー/スウェーデン/韓国でプロジェクトを実施している。HydePointは、洋上での水素生産に特化した製品および技術会社であり、水素生産と洋上風力発電所を統合できるソリューションを提供している。洋上風力発電による洋上での水素生産は送電網への投資の必要性を軽減するだけでなく、遠く離れた需要地に供給できる再生可能製品を提供する。現在、ノルウェー/スウェーデン/フィンランドからドイツへの水素輸出パイプラインの計画が検討

(1)2024年1月31日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/deep-wind-partners-with-hydepoint-for-offshore-wind-hydrogen-production/
(2)2024年1月31日、renews.biz、
https://renews.biz/90907/deep-wind-makes-offshore-hydrogen-pact/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/05		0249	その他アジア	クリーンエネルギー			64080

Pertamina NREとHuawei Technologies、インドネシアの再生可能エネルギーとスマー　デイリー海外石油情報

Pertamina New and Renewable Energy (Pertamina NRE)は、
インドネシアにおける再生可能エネルギーとスマートグリッド技術
の開発において、Huawei Technologies(華為技術)とパートナーシップ
を締結した。提携には、スマートグリッド/分散型発電/デジタル化に
おけるイノベーションと技術開発が含まれる。

(1)2024年1月31日、indonesiabusinesspost、
https://indonesiabusinesspost.com/risks-opportunities/pertamina-nre-huawei-collaborate-for-renewable-energy-smart-grid-development/
(2)2024年1月31日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/pertamina-nre-huawei-collaborates-to-develop-renewable-energy-and-smart-grid

2024/02/05		0250	北米	自動車関連			64081

EIA、2023年の米国のLDV総販売に占めるハイブリッド/プラグインハイブリッド/BEV　デイリー海外石油情報

Wards Intelligenceのデータによると、2023年の米国における
ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、バッテリー電気自動車
(BEV)の合計販売台数は、小型小型車(LDV)の新車販売総額の
16.3%に上昇(2022年は12.9%)した。BEVモデルのオプション数が
増加し、ハイブリッド車がより人気のあるサイズクラスで提供され、
BEVのコストがIRA法により下落したことが背景。BEVの平均取引
価格は2023年12月に5万798ドルまで下落し、2022年2Qの価格
ピーク時より24.2%下落した。

(1)2024年1月31日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61344

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/05		0251	北米	事故事例			64082

オクラホマ州、Phillips 66のガスパイプラインで火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

1月30日、Phillips 66は、オクラホマ州Panhandleで運営している
天然ガスパイプラインの火災と破裂の後、パイプラインの一部を閉鎖
した。火災は31日早朝に消し止められたが、事故の原因はまだ特定
されていない。負傷者はおらず、近隣住宅への健康被害もなかった。

(1)2024年1月31日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/phillips-66-shuts-section-oklahoma-panhandle-pipeline-after-fire-2024-01-31/
(2)2024年1月31日、kbtx/oilprice、
https://www.kbtx.com/2024/01/31/officials-investigating-cause-gas-pipeline-explosion/
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Embattled-Phillips-66-Close-Oklahoma-Pipeline-After-Fire-Rupture.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/06		0252	国際	原油価格			64083

【原油市況】WTI原油価格反発、終値72.78ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月5日 WTI 終値 (3限月):72.78(前週末比 +0.50)
2月5日 Brent終値 (4限月):77.99(前週末比 +0.66)
2月5日 Dubai (4限月):78.00(前週末比 -0.90)

*Dubai価格は2月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-05/S8D9NET0AFB400
参考:WTI・Brent、2月5日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-steady-gaza-ceasefire-talks-even-us-plans-middle-east-strikes-2024-02-05/
参考:2月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB056R90V00C24A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/06		0253	北米	エネルギー政策			64084

EIA、仮想通貨マイニングによる電力使用量は米国の電力消費量の0.6%～2.3%相当　デイリー海外石油情報

米国における仮想通貨マイニング事業に関連する電力需要は、ここ数年で急速に増加している。予備的な推定では、仮想通貨マイニング(cryptocurrency mining)による年間電力使用量は、おそらく米国の電力消費量の0.6%～2.3%に相当する。この追加の電力使用は、コスト/信頼性/排出量への影響を懸念する政策立案者や送電網計画者の注目を集めている。仮想通貨マイニングのエネルギー使用量の追跡に関連する主な課題には、米国の何百万もの最終用途顧客の間での仮想通貨マイニング活動を特定することの難しさと、マイニング資産が電力料金

(1)2024年2月1日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61364

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/06		0254	インド	エネルギー政策			64085

インド、グリーンエネルギープロジェクトを推進する一方、2024年に石炭火力発電能　デイリー海外石油情報

インドは、2024年に石炭火力発電能力の大規模な追加が見込まれており、これは石炭火力発電所の年間増加としては少なくとも過去6年間で最大となると見られる。インドの電力会社は合計13.9GWの石炭火力発電所を今年稼働させる予定。国内最大の発電事業者である国営電力大手NTPCは、グリーン水素と再生可能電力容量によるグリーンエネルギープロジェクトを強化する計画を立てている一方、新たな石炭火力発電にも投資しており、排出量を削減し、同時に、増大する電力需要/ピーク負荷に対応するというインドのジレンマを浮き彫りにしている。

(1)2024年2月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/india-increase-coal-fired-capacity-2024-by-most-least-6-years-2024-02-01/
(2)2024年2月1日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/India-To-Boost-Coal-Power-Capacity-by-the-Most-in-Six-Years.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/06		0255	北米	その他環境			64086

ClimeworksとSvante、米国のDACの商業規模供給で提携＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

スイスのDAC専門企業ClimeworksとカナダのCO_2回収技術企業Svanteは、DACの商業規模のソリューションをさらに推進するため、collaboration and supply契約を締結した。両社は、Climeworksの3つの主要プロジェクトに対するSvanteのcontactor blocksの供給を共同で計画することで合意し、商業規模の供給契約につなげることを目指しており、これによりClimeworksは、米国で計画しているメガトン級のDACハブ用にSvanteのcontactor blocksを購入することになる。米国エネルギー省は、これらのハブのうちルイジアナ/カリフォルニア/ノースダコタ州3か所の

(1)2024年2月1日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/01022024/climeworks-and-svante-collaborate-in-development-and-supply-for-direct-air-capture/
(2)2024年2月1日、Climeworks, press release、
https://climeworks.com/press-release/climeworks-collaborates-with-svante

2024/02/06		0256	北米	バイオ燃料			64087

Colonial Oil Industries、ジョージア州などの米国南東部全域でrenewable dieselへの

デイリー海外石油情報

米国最大の独立系燃料供給会社の一つであるColonial Oil Industriesは、ジョージア州などの米国南東部全域でrenewable dieselへのアクセスを増やすための提携をNeste等と締結した。この提携には、燃料生産者のNeste/設備供給者のTerminal Investment Corporation/港湾運営者のGateway Terminals LLC Savannahが関与している。提携により、ジョージア州などの米国南東部全域でrenewable dieselの利用可能性が高まる。

(1)2024年2月1,5日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/colonial-oil-industries-and-tico-lead-sustainable-energy-transition-in-the-southeast-us-with-launch-of-renewable-diesel/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/05022024/colonial-oil-industries-signs-renewable-diesel-partnership/
(2)2024年2月1日、marketwatch、
https://www.marketwatch.com/story/colonial-oil-to-offer-renewable-diesel-to-u-s-southeast-opis-509d4f20?mod=markets

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/06		0257	欧州	水素・燃料電池			64088

Airbus/Avinor/SAS/Swedavia/Vattenfall、hydrogen aviationの実現に向けてス　デイリー海外石油情報

Airbus/Avinor/SAS/Swedavia/Vattenfallは、hydrogen aviationの実現に向けてスウェーデンとノルウェー両国の空港における水素インフラの実現可能性を調査するMoUを締結した。この協力により、両国における水素燃料航空エコシステムの発展を支援するために、水素燃料航空機のコンセプトと運用/供給/インフラ/空港での給油ニーズについての理解を深めることができる。この種の実現可能性調査が両国の50ヶ所以上の空港を対象とするのはこれが初。水素燃料航空機への水素補給に適した空港を選定する。

(1)2024年1月31日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/01/airbus-avinor-sas-swedavia-and-vattenfall-pave-the-way-for-hydrogen-aviation-in-sweden-and-norway/
(2)2024年1月31日、Airbus, press release、
https://www.airbus.com/en/newsroom/press-releases/2024-01-airbus-avinor-sas-swedavia-and-vattenfall-pave-the-way-for-hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/06		0258	欧州	水素・燃料電池			64089

Lhyfe、ドイツの港湾都市で10MWのグリーン水素プラントの建設を開始＜水素関連　デイリー海外石油情報

フランスのグリーン水素製造企業Lhyfeは、ドイツのニーダーザクセン州Brakeの港湾都市で10MWのグリーン水素プラントの建設を開始した。Neidersachsen Ports (NPorts)の港湾エリアに位置するこのプラントは、Corporate PPA（電力購入契約）を通じた再生可能電力を利用して、1,150トン/年のグリーン水素を生産する。このサイトは、より広範な市場においてグリーン水素の利用を可能にするドイツ北部における最初の拠点となることが期待されている。

(1)2024年2月1日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lhyfe-breaks-ground-for-new-10mw-hydrogen-plant-in-germany/
(2)2024年2月1日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/lhyfe-breaks-ground-on-10mw-green-hydrogen-plant-in-german-seaport-city/2105499.article/#:~:text=Lhyfe%20has%20started%20construction%20of,renewable%20electricity%20through%20corporate%20PPAs

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/06		0259	欧州	GTL			64090

LhyfeとSAF+ International Group、フランスLe Havre地域でのe-SAF生産・開発で提携

デイリー海外石油情報

フランスのグリーン水素製造企業Lhyfeとカナダの SAF+ International Group (SAF+)は、フランスのLe Havre地域にある生産施設で、グリーンで再生可能な水素からe-SAFの生産を開発するための専門知識を組み合わせるMoAを締結した。両社は、Le Havreの港湾地域に施設を建設することを目指しており、Lhyfeは、そこにSAF+が提供するe-SAF生産サイトを供給するための100トン/日（設置された電解容量300MW）を超える生産能力を持つグリーン水素生産サイトを建設する。

(1)2024年2月1,5日、hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/01022024/lhyfe-and-saf-international-group-sign-mou/
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240205-esaf.html
(2)2024年2月1日、Lhyfe, press release、
https://www.lhyfe.com/press/lhyfe-and-saf-international-group-sign-a-memorandum-of-understanding-to-decarbonise-the-aviation-industry-using-green-hydrogen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/06		0260	欧州	GTL			64091

QairとAirbus、フランスOccitanie地方でのe-SAF生産施設開発で提携＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

フランスの独立系再生可能エネルギー会社であるQairと大手航空機メーカーメーカーであるAirbusは、フランスOccitanie地方においてSAF部門を共同で構築するためのMoAに署名したことを発表。この提携は、e-SAF生産施設を開発するために商業機会を特定し、技術的・経済的なデータを共有することを目的としている。

(1)2024年2月1日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/qair-and-airbus-join-forces-to-advance-saf-in-occitanie-france/
(2)2024年1月26日、hydrogeneurope.eu/Qair, press release、
https://hydrogeneurope.eu/qair-and-airbus-join-forces-to-advance-safs-in-occitanie-france/
https://www.qair.energy/renewable-hydrogen-qair-and-airbus-join-forces-to-advance-sustainable-aviation-fuels-in-occitania-france/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/06		0261	中国	クリーンエネルギー			64092

Linde、中国で320GWh/年の再エネ電源を確保するために、中国2社と個別に25年間　デイリー海外石油情報

産業用ガス事業Lindeは、中国での再生可能エネルギー確保のため、2件の新たな長期電力購入契約に署名したと発表。Lindeは、合計320GWh/年の再生可能エネルギーを確保するために、Guangdong Energy Group (GEG)とChina Three Gorges Corporation (CTG)と、個別に、25年間の調達契約を締結した。再生可能電力は、広東省と江蘇省の太陽光発電プロジェクトによって発電され、2024年1QにLinde向けに供給開始され、産業用ガスの製造に供する。

(1)2024年2月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/linde-secures-renewable-energy-china-next-25-years-2024-02-01/
(2)2024年2月1日、Linde, press release、
https://www.linde.com/news-media/press-releases/2024/linde-signs-long-term-agreements-to-purchase-renewable-energy-in-china

2024/02/07		0262	国際	原油価格			64093

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値73.31ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

2月6日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月6日 WTI 終値 (3限月):73.31(前日比 +0.53)
2月6日 Brent終値 (4限月):78.59(前日比 +0.60)
2月6日 Dubai　(4限月):78.10(前日比 +0.10)

*Dubai価格は2月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-06/S8GDA4DWX2PS
参考:WTI・Brent、2月6日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-mostly-flat-blinkens-middle-east-visit-assessed-2024-02-06/
参考:2月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB068AT0W4A200C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/07	ドイツ政府、水素に切り替えるガス火力発電プラントに補助金を出す計画に合意＜エ	0263	欧州	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	64094

ドイツ政府は、風力発電や太陽光発電の増加に伴い電力の安定供給
を確保する計画の一環として、水素に切り替えるガス火力発電プラント
に補助金を出す計画で合意した。間歇性の再エネと再エネの間歇性を補う
取り組み（水素火力発電）の一環として、総額約160億EURの補助金を確保
する。合計容量が最大10GWの4つのガス発電プラントの入札プロセスを実施する。
経済省は、2035年から2040年の間に発電プラントを完全に水素に切り替える
ことができるよう、2032年までに水素移行計画を策定する必要があると述べた。

(1)2024年2月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/germany-agrees-subsidy-plans-hydrogen-ready-gas-power-plants-2024-02-05/
(2)2024年2月5日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Germany-to-Subsidize-10-GW-of-New-Natural-Gas-Power-Plant-Capacity.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/07	イタリア、”National Recovery and Resilience Plan”から9,000万EURを、シチリア島に	0264	欧州	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	64095

イタリアは、”National Recovery and Resilience Plan”から9,000万EURを、
シチリア島にあるEnelの太陽光発電パネル工場への戦略的投資に充当し、
同工場を欧州有数の太陽光パネル生産拠点に変えるという野心的なビジョン
を掲げている。この壮大な発表は、シチリア島Cataniaのプラントを訪問した
メローニ首相によって行われた。現在の容量は200MW/年に留まっているが、
目標は、2024年末までに3 GW/年に大幅に拡大させること。

(1)2024年2月3日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/italy-invest-enel-plant-boost-solar-panel-production-pm-says-2024-02-03/
(2)2024年2月2日、bnnbreaking、
https://bnnbreaking.com/world/italy/italy-boosts-solar-future-ambitious-expansion-of-enel-factory-announced/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/07		0265	その他アジア	エネルギー政策			64096

インドネシアとEni、燃料用のバイオ原料の開発/エネルギー転換への取り組み/炭素　デイリー海外石油情報

インドネシアのエネルギー・鉱物資源省は、イタリアのEniと、
脱炭素化プログラムを加速するための新たなページを開くと発表。
協定には燃料用のバイオ原料の開発、エネルギー転換への取り組み、
炭素回収プロジェクトの可能性追求に関するMoUを締結した。Eniは
主に農業および林業の残渣から、Eni子会社Enliveのバイオリファイ
ナリー向けの農業原料の生産の可能性を評価できるようになる。

(1)2024年2月2日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indonesia-teams-up-with-italys-eni-decarbonisation-2024-02-02/
(2)2024年2月2日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2024/02/president-indonesia-joko-widodo-meets-eni-ceo-claudio-descalzi.html

2024/02/07		0266	欧州	企業動向			64097

Shell、2023年の業績は純利益193億ドル＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

Shellの2023年の業績は、2022年の純利益423.09億ドルに対して、
純利益は193.6億ドルとなった。原油・天然ガス生産量は、2022年の
286.4万BOEDに対して279.1万BPD。CHEMICALS AND PRODUCTS
部門では、原油処理量/製油所稼働率は、2022年の140.2万BPD/86%に
対して134.9/85%であった。Shellは、2024年1月、Energy and Chemicals Park
Rheinlandを、エンジンオイルやトランスミッションオイルなどの高品質潤滑油の
製造に使用されるグループIIIベースオイルの生産部門に統合した。

(1)2024年2月1日、cnbc、
https://www.cnbc.com/2024/02/01/shell-beats-expectations-for-full-year-2023-profit.html
(2)2024年2月1日、Shell, press release、
https://www.shell.com/investors/results-and-reporting/quarterly-results/latest-results/_jcr_content/root/main/section/simple/call_to_action_copy_/links/item0.stream/1706748230649/13e448a20a90cb73055133032363391518 6efe10/q4-2023-quarterly-press-release.pdf
https://www.shell.com/investors/results-and-reporting/quarterly-results/latest-results/_jcr_content/root/main/section/simple/call_to_action_copy_/links/item1.stream/1706773614201/a0fd1363a8537bb43b91a93c92edc489f5ea23e8/q4-2023-qra-document.pdf
https://www.shell.com/investors/results-and-reporting/quarterly-results/latest-results/_jcr_content/root/main/section/simple/call_to_action_copy/links/item2.stream/1706748230791/e1bd3ad3451cbc6633bc4de11d6c418bd00356de/q4-2023-slides.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/07		0267	北米	企業動向			64098

Chevron/ExxonMobil、2023年の業績は、各々純利益213/360億ドル＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Chevronの2023年の業績は、2022年の純利益354.65億ドルに対して213.69億ドルとなった。セグメント別(上流/下流/その他)では、2022年の302.8/81.5/▲29.7億ドルに対して174.3/61.3/▲22.0億ドルとなった。売上高は、2022年の2,462.5億ドルに対して2,009.4億ドル。原油・天然ガス生産量は、2022年の299.9万BOEDに対して312.0万BOED。原油処理量は、2022年150.5万BPDに対して156.0万BPDであった。

ExxonMobilの2023年の業績は、2022年の純利益557.4億ドルに対して360.1億ドル。売上高は、2022年の4,136億ドルに対して3,445億ドル。2023年の原油・天然ガス生産量は、2022年の373.7万BOEDに対して、373.8万BOED、原油処理量は

(1)2024年2月3日、finance.yahoo/simplywall.st/businesswire、
https://finance.yahoo.com/news/exxon-mobil-full-2023-earnings-134949050.html
https://simplywall.st/stocks/us/energy/nyse-xom/exxon-mobil/news/exxon-mobil-full-year-2023-earnings-misses-expectations
https://www.businesswire.com/news/home/20240202391329/en/Chevron-Reports-Fourth-Quarter-2023-Results
(2)2024年2月2日、Chevron/ExxonMobil, press release、
https://www.chevron.com/newsroom/2024/q1/chevron-reports-4q-2023-results
https://www.chevron.com/-/media/chevron/PDF-Reports/Investors/2023-4Q-earnings-pressrelease-.pdf
https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2024/0202_exxonmobil-announces-2023-results

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/07		0268	北米	製油所			64099

米国DOE、連邦資金を提供するCarbon Capture Large-Scale Pilot Projectプログラ

デイリー海外石油情報

Delek US Holdingsは、米国エネルギー省のOffice of Clean Energy Demonstrationsが、Carbon Capture Large-Scale Pilot Projectプログラムとして、同社のテキサス州Big Spring製油所における炭素回収パイロットプロジェクトを選定したと発表。連邦政府が、コストの70%、最大9,500万ドルを補助する。クリーンエネルギーを実証して、支援するためのコスト分担協定を交渉する。プロジェクトでは、既存の生産能力と納期スケジュールを維持しながら、Svante Technologiesの第2世代炭素回収技術をBig Spring製油所の流動接触分解装置(FCC)に導入し、14.5万トン/年のCO2を回収、その他の健康を害する汚染物質を削減することを目指している

(1)2024年2月2,5日、Reuters/hydrocarbonengineering.、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/us-energy-department-selects-deleks-refinery-pilot-carbon-capture-project-2024-02-02/
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/05022024/delek-us-holdings-big-spring-refinery-selected-by-doe-for-carbon-capture-project/
(2)2024年2月2日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/delek-us-holdings-big-spring-refinery-selected-by-the-department-of-energy-for-carbon-capture-project-302052242.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/07		0269	欧州	その他環境			64100

Orsted、デンマークのAvedore発電所での炭素回収による余剰熱利用に関する契約　デイリー海外石油情報

Orstedは、デンマークの地域暖房会社VEKSおよびCTRと、
Avedore発電所での炭素回収による余剰熱を利用する契約を
締結した。余剰熱は、コペンハーゲン都市圏のデンマークの最大
16,000世帯に地域暖房に提供される。Avedore発電所では、Zealand
の地元の畑で採れた麦わらを使用してコペンハーゲン都市圏向けの熱
と電力を生産しており、2026年からは煙突からの生物起源の炭素が回収
され、貯蔵される予定。麦わらを燃料とするユニットから15万トン/年のCO2
を回収するためのプラントを設立する。炭素回収プロセスから約34MWの余剰
熱を生成、排ガス凝縮プロセスから約19MWの余熱を生成すると予想されている。

(1)2024年2月2日、powerengineeringint、
https://www.powerengineeringint.com/decentralized-energy/cogeneration-chp/denmarks-district-heating-to-use-surplus-heat-from-carbon-capture/
(2)2024年2月2日、Orsted, press release、
https://orsted.com/en/media/news/2024/02/surplus-heat-from-carbon-capture-to-be-used-for-di-13778216

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/07		0270	北米	バイオ燃料			64101

California Ethanol + Power、カリフォルニア州でSAF製造用の新規bioenergy campus　デイリー海外石油情報

California Ethanol + PowerのCEOは、カリフォルニア州Imperial Valley
で計画されている航空産業向けSAF製造用の新規bioenergy campus
(California Ethanol + Power とSTARS Technology Corp.の子会社である
Sugar Valley Energy (SVE)が推進中)に関して、エタノール生産施設/バイオ
発電アイランド/廃水処理施設で構成されているプロジェクトが最終段階にある
旨発表した。このプロジェクトでは、最大6,100万ガロン/年のSAFを生産できる
可能性がある。SVEでのSAFの採用は、南カリフォルニアの7つの空港、および
多数の一般および軍用の空港に近い戦略的な立地で、重要な再生可能エネルギー
のニッチ市場に対応する。SAF(At-1)に加えてSVEで生産される持続可能エネルギー

(1)2024年2月2,5日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/sugar-valley-energy-bio-refinery-to-address-saf-market/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/05022024/sugar-valley-energy-to-produce-saf-at-biorefinery/
(2)2024年1月24日、californiaethanolpower、
https://www.californiaethanolpower.com/news/sve-bio-refinery-to-address-sustainable-aviation-fuel-market

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/07		0271	北米	バイオ燃料			64102

Enerkem、カナダのEnerkem Alberta Biofuels実証プラントを閉鎖、初期の目的を達成　デイリー海外石油情報

Enerkemは、カナダのエドモントンにあるEnerkem Alberta Biofuels (EAB)工場を閉鎖すると発表。EABプラントは、Enerkemの業界をリードするテクノロジーの商業的スケールアップを完了するという主な目的を達成した。エタノールとメタノール(ISCC EUおよびISCC PLUS認定)を生産する15,000時間以上の稼働により、このプラントは戦略的業界関係者やその他の第三者によるEnerkemの革新的な廃棄物からバイオ燃料へのプラットフォームの検証を促進した。目標が達成され、現在の市場と国内の規制状況を考慮して、EnerkemはEABプラントを廃止する決定を下した。
Enerkemは、戦略的投資家の支援を得て、引き続きテクノロジーの世界的

(1)2024年2月2日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/enerkem-to-retire-its-edmonton-biofuels-facility/
(2)2024年1月30日、Enerkem, press release、
https://enerkem.com/newsroom/enerkem-to-retire-its-edmonton-biofuels-facility#:~:text=Edmonton%2C%20Jan%2030%2C%202024%20%E2%80%93,(EAB)%20plant%20in%20Edmonton.&text=The%20EAB%20facility%20achieved%20its,of%20Enerkem's%20industry%2Dleading%20technology

2024/02/07		0272	欧州	水素・燃料電池			64103

フランスHydrogene とスコットランドSHFCA、水素の導入を加速するためのMoUに署　デイリー海外石油情報

パリで開催されたHyvolution見本市にて、フランスHydrogeneの会長と、Scottish Hydrogen & Fuel Cell Association (SHFCA)の最高責任者は、両組織間の連携と協力を強化し、ネットゼロへの移行に向けて水素の導入を加速するためのMoUに署名した。この戦略的パートナーシップは、この急速に成長する水素分野の650以上の組織のメンバーを合わせた新しい先進的なアライアンスとの両団体の強みと専門知識を活用する。

(1)2024年2月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/france-scotland-alliance-to-boost-hydrogen-deployment/
(2)2024年1月31日、SHFCA, press release、
https://www.shfca.org.uk/news/2024/1/28/france-hydrogene-mou-with-shfca

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/07		0273	欧州	クリーンエネルギー			64104

マルタ、送電網に接続する浮体式太陽光発電プロジェクトの候補地を領海内で特定

デイリー海外石油情報

マルタの環境・エネルギー・企業大臣は、同国初の送電網を接続する浮体式太陽光発電プロジェクトの候補地をマルタの領海内において特定したと発表。市場準備状況を評価するために、予備市場協議（PMC）が開始された。PMCは、マルタ海岸から最大12海里まで広がる区域内で浮体式太陽光発電プロジェクトを展開するための事業者からの提案を収集することを目的としている。予備調査により、この4海里離れた場所には50 MWの潜在的な容量があることが示されている。

(1)2024年2月2日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/potential-site-identified-for-maltas-first-grid-connected-floating-solar-project/
(2)2024年2月1日、timesofmalta、
https://timesofmalta.com/articles/view/site-off-delimara-identified-floating-solar-farm.1081266

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/08		0274	国際	原油価格			64105

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値73.86ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月7日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

2月7日 WTI 終値 （3限月）: 73.86（前日比 +0.55）
2月7日 Brent終値 （4限月）: 79.21（前日比 +0.62）
2月7日 Dubai　　（4限月）: 78.30（前日比 +0.20）

*Dubai価格は2月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-07/S8I7UWDWRGG000
参考：WTI・Brent、2月7日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-edges-up-smaller-us-output-growth-estimates-2024-02-07/
参考：2月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB079D70X00C24A2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/08		0275	中国	エネルギー政策			64106

中国、排出量取引制度に係る排出量データの不正行為を取り締まるための新たな

デイリー海外石油情報

中国は炭素取引の規制を強化し、排出量データの不正行為を取り締まるための新たな規制を発表。これは、世界最大の温室効果ガス排出国として市場を新たな産業分野に拡大する取り組みの重要な部分。中国の閣議で可決された新規則は5月1日から発効し、排出量取引制度（ETS）により強固な法的枠組みを提供することを目的としている。データの精度への懸念もあって数年間の遅れを経て2021年に正式に開始されたこのETSは、2,000以上の発電プラントからの年間約50億トンのCO2排出量をカバーしている。2023年、合計4億4,200万トンの排出枠が取引され、取引額は250億元（35億ドル）近くに上ったが、

(1)2024年2月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/boards-policy-regulation/china-crack-down-emissions-data-fraud-co2-market-expansion-nears-2024-02-05/
(2)2024年2月5日、theelectricityhub、
https://theelectricityhub.com/china-releases-new-regulations-to-curb-emissions-data-fraud/

2024/02/08		0276	中東	エネルギー政策			64107

EIA、UAEは原油生産能力の2027年までに500万BPDへの拡大に向けて巨額の投資

デイリー海外石油情報

アラブ首長国連邦（UAE）は、将来の炭化水素生産の増加に対応するため、炭化水素生産能力の増強と中流および下流のインフラ整備に多額の投資を行ってきた。一方、過去10年間のUAEの実際の原油生産量は、OPEC+の減産協定により、平均して300万BPD未満に過ぎない。ADNOCは、原油生産能力を2027年までに500万BPDに拡大する目標を設定し、当初の2030年の目標を3年前倒しした。現状の生産能力は400～450 万BPDバレルと推定される。ADNOCが、フル稼働で生産を維持できるかどうかには、かなりの不確実性がある。

(1)2024年2月5日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61365

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/08		0277	大洋州	エネルギー政策			64108

オーストラリア、石油・ガスの上流企業の協会が、差し迫ったエネルギー不足を回避

デイリー海外石油情報

オーストラリアの石油・ガスの上流企業の協会であるAustralian Energy Producers (AEP、旧名APPEA)は、2024-25年度連邦予算提出の過程で、鉱区の解放などにより東海岸と西海岸の両方で差し迫ったエネルギー不足を回避し、家庭や企業に手頃な価格で信頼性の高いエネルギーを供給し続ける政策を求めた。業界団体はまた、政府がCCUS技術のスケールアップを支援するためのCCUSロードマップを策定し、国家水素戦略が国家の将来の低炭素水素混合の一部としてCCUSによる天然ガスからの水素を認識し、奨励することを保証するよう要望した。

(1)2024年2月5日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2024/2/5/australian-oil-and-gas-industry-calls-on-government-to-unlock-new-natural-gas-supply/
(2)2024年2月5日、upstreamonline、
https://www.upstreamonline.com/energy-security/australia-urged-to-revive-oil-and-gas-exploration/2-1-1593448

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/08		0278	インド	エネルギー政策			64109

インド、海上輸送におけるグリーン水素のパイロットプロジェクトを支援するプログラ

デイリー海外石油情報

インドの新・再生可能エネルギー省は、輸送におけるグリーン水素のパイロットプロジェクトを支援するプログラムの詳細を発表。インドは、2025年までに少なくとも1つの港にグリーンアンモニア燃料補給施設を設置すること、また、2027年には、国営インド海運公社によってグリーン水素またはその派生型で航行できるよう改造された2隻の船舶を運航させることを目標としている。グリーン水素ベースの燃料で航行できるように既存の船舶を改造するための8億INR (960万ドル)と、水素燃料船に供給するインフラ整備のための3億5,000万INR (420万ドル)の2件を財政支援する。

(1)2024年2月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/india-rolls-out-program-to-support-green-hydrogen-ship-retrofits/
(2)2024年2月5日、hydrogeninsight、
https://www.hydrogeninsight.com/transport/green-hydrogen-in-shipping-india-outlines-funding-to-retrofit-existing-vessels-and-install-ammonia-fuelling-at-ports/2-1-1593183

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/08		0279	北米	燃料・排ガス規制			64110

TotalEnergies、テキサス州La Porteにあるポリプロピレン工場で廃プラ原料を循環型

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、米国で初めて、テキサス州La Porteにあるポリプロピレン工場で廃プラ原料を循環型ポリマーに変換した。世界最大のポリプロピレン工場の一つであるLa Porte工場では、食品グレードの包装を含む幅広い用途に適した持続可能な認定を受けたポリマーを生産。原料は、テキサス州Tylerにある New Hope Energy (Lummus Technology と提携して開発した特許取得済みの熱分解技術を使用して、埋め立てまたは焼却される予定だった混合プラスチック廃棄物を処理・変換)のISCC+認定先進リサイクル施設から提供された。同原料は、テキサス州Port Arthurに拠点を置くBASFとTotalEnergiesの60/40の合弁事業であるBASF TotalEnergies Petrochemicals (BTP)の施設でモノマーに

(1)2024年2月5日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/05022024/totalenergies-converts-feedstocks-from-plastic-waste-into-circular-polymers/
(2)2024年1月31日、TotalEnergie, press release、
https://corporate.totalenergies.us/news/totalenergies-converts-feedstocks-plastic-waste-circular-polymers-texas-plant

2024/02/08		0280	北米	バイオ燃料			64111

ValeroとDarling Ingredients、テキサス州Port Arthur工場でのSAF製造へのアップグ

デイリー海外石油情報

Valero EnergyとDarling Ingredientsは、両社の合弁会社であるDiamond Green Diesel (DGD)のPort Arthur工場でのSAF製造へのアップグレードの最終投資決定を行ない、2025年1Qに完成すると発表した。同工場には、現在の4.7億ガロン/年のrenewable diesel生産能力(2022年後半に稼働開始)があり、そのうちの約50%をSAFにアップグレードするオプションが与えられていた。今後、同社は世界最大規模のSAFメーカーの1社となる。Valero EnergyとDarling Ingredientsは、それぞれ3.15億ドルのプロジェクトの総費用の半分を自社の負担としている。Darlingは、世界の非食肉副産物の10%を処理しており、北米最大の使用済み食用油の収集および加工業者。

(1)2024年1月31日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/diamond-green-diesel-dgd-approves-a-sustainable-aviation-fuel-project-at-port-arthur-texas-301735115.html
(2)2024年2月5日、worldbiomarketinsights、
https://worldbiomarketinsights.com/valero-energy-and-darling-ingredients-on-time-with-saf-plant-in-texas/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/08		0281	欧州	水素・燃料電池			64112

Snam、イタリアでの水素需要に関する市場調査を正式に開始＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

イタリアのエネルギーインフラ会社Snamは、Confindustriaと協力して、イタリアでの水素需要に関する市場調査を正式に開始。Confindustriaとの協力は、イタリアと欧州の脱炭素化目標を達成するために、製造業とエネルギー集約型セクターに関連する2つの戦略的市場を特定し、探求するのに役立つ。また、Snamは、Eniと提携してRavennでのCO2の輸送と貯蔵に対する拘束力のない関心表明の枠組みを形成している。

(1)2024年2月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/snam-gauging-market-interest-in-hydrogen-and-co2-transport-and-storage/
(2)2024年2月5日、gasworld/Reuters、
https://www.gasworld.com/story/snam-explores-market-interest-in-hydrogen-and-co2-transport-and-storage/2133701.article/
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/italys-snam-sounds-out-interest-carbon-capture-hydrogen-projects-2024-02-05/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/08		0282	欧州	水素・燃料電池			64113

Tecnimont、ポルトガルでのグリーン水素とグリーンアンモニアの統合プラントの

デイリー海外石油情報

Tecnimont (Integrated E&C Solutions)は、ポルトガルSinesの工業地帯にあるグリーン水素とグリーンアンモニアの統合プラントのFEED業務をMadoquaPower2Xから受注した。Tecnimontの業務範囲には、電解槽の統合/窒素製造用の空気分離ユニット/アンモニア製造プラント/保管施設および船舶積み込み施設の設計が含まれる。このプロジェクトは、Sines港と北西欧州のハブの間の輸出エネルギー輸送業者のバリューチェーンの構築を目的としている。MadoquaPower2xは、Madoqua Renewables/Power2X/エネルギー移行基金を通じたCopenhagen Infrastructure Partners (CIP)で構成されるコンソーシアム。MadoquaPower2Xは

(1)2024年2月5日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/tecnimont-awarded-a-feed-contract-for-an-integrated-green-hydrogen-and-ammonia-plant-in-portugal/
(2)2024年2月5日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/tecnimont-maire-awarded-a-front-end-engineering-design-for-an-integrated-green-hydrogen-and-ammonia-plant-in-portugal-n-i-26636

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/08		0283	欧州	水素・燃料電池			64114

Plug Power、欧州の500MW電解槽プロジェクトにBasic Engineering and Design　デイリー海外石油情報

Plug Powerは、欧州の500MW電解槽プロジェクトにBasic Engineering and Design Package (BEDP)を提供する契約を締結した。この契約により、PlugのBEDP 契約の合計量は4.1GWに増加する。Plugは、2022年にBEDPの市場への提供を開始している。BEDPアプローチにより、Plugの顧客は(PEM)電解槽パッケージをより広範なエンジニアリングおよび建設計画にシームレスに統合できる。

(1)2024年2月5日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240205-plug.html
(2)2024年2月5日、Plug Power, press release、
https://www.ir.plugpower.com/press-releases/news-details/2024/Plug-Signs-BEDP-Contract-for-a-500MW-Electrolyzer-in-Europe/default.aspx#:~:text=The%20contract%2C%20signed%20on%20January,to%20the%20market%20in%202022

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/08		0284	欧州	GTL			64115

チャルマーズ工科大学、舶用燃料としてe-アンモニアを使用すると富栄養化/酸性化　デイリー海外石油情報

スウェーデンのチャルマーズ工科大学の研究(バッテリーとアンモニアを含む3種類のe-fuel(水素/メタノール/アンモニア)のライフサイクル分析を実施)で、脱炭素化を目的として舶用燃料としてアンモニアに切り替えると(アンモニアとメタノールが研究された代替品の中で最もコストが低い)、代わりにまったく新しい問題が生じる可能性があることが示された。富栄養化と酸性化が、アンモニアの使用、および非常に強力な温室効果ガスである亜酸化窒素(N2O)の排出に起因する環境問題の一部となる。

(1)2024年2月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/switching-to-ammonia-as-marine-fuel-may-create-more-problems-than-it-solves/
(2)2024年2月5日、news.cision、
https://news.cision.com/chalmers/r/ammonia-attracts-the-shipping-industry--but-researchers-warn-of-its-risks,c3921155

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/08		0285	欧州	クリーンエネルギー			64116

Shell、波力発電と海底エネルギー貯蔵を組み合わせて、スコットランドオークニー諸　デイリー海外石油情報

Shellは、波力発電と海底エネルギー貯蔵を組み合わせて、
スコットランドのオークニー諸島沖の海底機器に電力を供給する
Renewables for Subsea Power（RSP）共同プロジェクトに参加。RSP
プロジェクトでは、現在、波力発電と海底エネルギー貯蔵を組み合わ
せてオークニー諸島沖の海底機器に電力を供給している。200万GBP
の実証実験は、現在、水中での12か月間に近づいており、エディンバラ
のMocean Energyが製造したBlue X wave energy converterと、アバディーン
のインテリジェントエネルギー管理の専門家であるVerlumeが開発したHalo水中
蓄電池システムを接続。オークニー本土の東沖5kmに位置するこの稼働中のプロ

(1)2024年2月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/after-totalenergies-and-pttep-shell-joins-wave-power-for-subsea-equipment-project/
(2)2024年2月5日、Verlume, press release、
https://verlume.world/shell-joins-renewables-for-subsea-power-rsp-project/news/

2024/02/09		0286	国際	原油価格			64117

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値76.22ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

2月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

2月8日 WTI 終値 （3限月）：76.22（前日比 +2.36）
2月8日 Brent終値 （4限月）：81.63（前日比 +2.42）
2月8日 Dubai　　（4限月）：29.20（前日比 +0.90）

*Dubai価格は2月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-08/S8K2N8DWLU6800
参考：WTI・Brent、2月8日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-edges-up-with-slim-progress-gaza-peace-talks-2024-02-08/
参考：2月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB088860Y4A200C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/09		0287	欧州	エネルギー政策			64118

欧州委員会、EUが2040年までに温室効果ガスの純排出量を90%削減することを勧告

デイリー海外石油情報

2月6日、欧州委員会は、2050年までのカーボンニュートラルに向けて2040年までに温室効果ガスのネット排出量を1990年比90%削減することを勧告した。全体的な目標は、EUの公式な気候科学顧問が推奨した範囲内であったが、農業などのデリケートな分野や中国との熾烈なグリーンテクノロジー競争に直面している伝統的な産業界からの反発があり、EUの取組みは厳しい状況に入りつつある。今回の政治的意欲を示す野心的な提案は、政治的な議論を巻き起こすことになるが、今年6月に予定されている欧州議会の選挙後の新しい欧州議会および欧州委員会で協議することになる。

(1)2024年2月6日、EUROPEAN COMMISSION
https://commission.europa.eu/news/recommendations-2040-targets-reach-climate-neutrality-2050-2024-02-06_en
(2)2024年2月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/eu-set-recommend-deep-co2-cuts-2040-climate-target-2024-02-06/
(3)2024年2月6日、rte.ie、
https://www.rte.ie/news/europe/2024/0206/1430648-eu-climate/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/09		0288	欧州	エネルギー政策			64119

英国、1990年から2022年の間に再エネ化により排出量50%削減を達成＜エネルギー

デイリー海外石油情報

英国は、排出量を半減した最初の主要な経済国であり、1990年から2022年の間に排出量を50%削減し、同時に経済を79%成長させたことが、新しい公式統計で確認された。英国は第3次炭素予算を超過達成した。2010年にはわずか7%であったが、現在では再エネが国の電力の40%以上を占めており、これは英国がクリーンエネルギーにおいて先頭に立っていることを示している。削減は主に、石炭の使用から再エネの使用への移行による、エネルギー生成からの排出量の削減によるもので、2012年には英国の電力のほぼ40%を石炭が供給していたが、今年後半

(1)2024年2月6日、theguardian、
https://www.theguardian.com/environment/2024/feb/06/uks-emissions-fell-slightly-in-2022-but-transport-and-homes-still-biggest-emitters
(2)2024年2月6日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/uk-first-major-economy-to-halve-emissions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/09		0289	欧州	エネルギー政策			64120

イタリア、南部の再エネを主要な消費地である北部に送電するAdriatic Link海底送　デイリー海外石油情報

イタリアの環境エネルギー安全保障省は、イタリアにおける再生可能資源の統合を促進し、エネルギー移行目標を支援することを目的としたAdriatic Link海底送電線を承認した。同省は、1月31日付の政令を通じて、送電システム事業者（TSO）のTernaが開発したMarche州と Abruzzo州を結ぶ海底送電線の実現を認可した。イタリア中部のエネルギー交換を強化し、国の電力システムと電力システムの安全性と柔軟性のニーズに対処する。Adriatic Linkは、最大深度100mに敷設された長さ約210kmの海底ケーブル2本と、長さ40kmの地下ケーブル2本で構成。このインフラにより、イタリアの中南部と中北部のゾーン間の交換容量が約1 GW増加し、南部の風力発電所や太陽光発電所で

(1)2024年2月6日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/italy-approves-ternas-submarine-cable-project-adriatic-link-2024-02-06/
(2)2024年2月6日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/green-light-for-italys-e1-3-billion-1-gw-submarine-power-line/

2024/02/09		0290	インド	企業動向			64121

TotalEnergiesとインドONGC、メタン排出量の検出/測定で提携＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

インドGoaで開催された”2024 India Energy Week 2024”に合わせて、インド国営ONGCとフランスのTotalEnergiesは、メタン排出量の検出/測定に関する協力協定を締結。TotalEnergiesのパイオニアであるAUSEA（環境用途向け航空機搭載超軽量分光計）技術を使用したメタン排出量の検出および測定キャンペーンを実施した。

(1)2024年2月6,7,8日、zeebiz/hydrocarbonengineering/euro-petrole、
https://www.zeebiz.com/companies/news-ongc-signs-cooperation-agreement-with-totalenergies-to-detect-and-measure-methane-emissions-275360#:~:text=On%20the%20sidelines%20of%20the,Ultralight%20Spectrometer%20for%20Environmental%20Applications)
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/07022024/totalenergies-and-ongc-in-india-join-forces-to-monitor-methane-emissions/
https://www.euro-petrole.com/ongc-signs-cooperation-agreement-with-totalenergies-to-detect-and-measure-methane-emissions-n-i-26655
(2)2024年2月6日、TotalEnergies , press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-and-ongc-india-join-forces-detect-and-measure-methane

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/09		0291	インド	原油・製品			64122

QatarEnergy、インド向けにPetronet LNGと20年間の750 万トン/年の売買契約を締　デイリー海外石油情報

カタール国営QatarEnergyは、インド向けに750万トン/年のLNG
を供給するため、Petronet LNGと20年間のLNG売買契約(SPA)を
締結した。LNGは、2028年5月からQatarEnergyのLNG船団でインド
全土のターミナル向けにex-shipで受け渡しされる(現行契約はFOB)。
Petronetは、1999年に初めてカタールから750万トン/年のLNG供給
契約を締結。続いて2015年にはさらに100万トン/年のLNGを供給する
協定が締結され、両国間の年間契約総量は850万トン/年に増加している。

(1)2024年2月6日、Reuters/offshore-energy.biz/Oil & Gas Journal、
https://www.reuters.com/business/energy/indias-petronet-sign-lng-deal-with-qatar-supplies-beyond-2028-sources-2024-02-06/
https://www.offshore-energy.biz/qatarenergy-and-petronet-agree-on-20-year-lng-supply-to-india/
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14304747/qatarenergy-petronet-sign-20-year-lng-supply-deal
(2)2024年2月6日、QatarEnergy, press release、
https://www.qatarenergy.qa/en/MediaCenter/Pages/newsdetails.aspx?ItemId=3793

2024/02/09		0292	北米	原油・製品			64123

EIA、2024年1月16日、米国本土48州において日次で過去最高となる1,415億cf/日の　デイリー海外石油情報

S&P Global Commodity Insightsによれば、2024年1月16日、
米国本土48州(L48)で過去最高となる1,415億cf/日の天然ガスが
消費され、2022年12月23日に記録された前回の記録を上回った。
米国本土の大部分を覆った北極気団によって引き起こされた平年を
大きく下回る気温により、住宅用および商業用の暖房や発電に使用
される天然ガスの需要が急増。天然ガスの消費量と地下貯蔵庫から
の取り出し量はともに記録的な量に増加した。

(1)2024年2月6日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61383

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/09	コロラド州公衆衛生環境省、Suncor EnergyのCommerce City製油所の大気汚染違	0293	北米	製油所		デイリー海外石油情報	64124

コロラド州公衆衛生環境省は、カナダのSuncor Energyに対し、コロラド州Commerce City製油所で、2019年7月から2021年6月まで10.3万BPDで生産され、大気汚染違反を引き起こした事案に対して、1,050万ドル（250万ドルの罰金および過剰な大気汚染の再発を防ぐために製油所の操業を強化する投資800万ドル）の罰則を科した。罰則の一環として、Suncor は施設の周囲に大気測定装置を設置する必要もある。

(1)2024年2月5日、bloomberg/Reuters、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-02-05/suncor-faces-10-5-million-fine-over-colorado-refinery-pollution
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/suncor-faces-penalty-air-pollution-violations-colorado-refinery-2024-02-05/
(2)2024年2月5日、denverpost、
https://www.denverpost.com/2024/02/05/suncor-fined-repairs-refinery-commerce-city-air-pollution/
参考：2023年1月10日「Suncor、コロラド州Commerce City製油所が火災・大寒波で損傷、シャットダウン」
https://globalnews.ca/news/9377194/suncor-extreme-weather-fire-shutdown-colorado-refinery/
参考：2023年3月3日「EIA、コロラド州唯一の製油所の停止により、ロッキー山脈地域のガソリン価格が上昇」
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=55659

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/09	Technip Energies、ノルウェーのRakkestadでの炭素回収プラントのEPF契約をCarbon	0294	欧州	その他環境		デイリー海外石油情報	64125

Technip Energiesは、同社のノルウェーおける炭素回収ソリューション事業会社KANFAを通じて、Shell Catalysts & Technologiesと協力して、ノルウェーのRakkestadでの炭素回収プラントのEPF（engineering/procurement/fabrication)契約をCarbon Centricから獲得。このプロジェクトは、1万トン/年のCO2を回収するように設計されており、これは、Ostfold Energiが運営するRakkestad廃棄物焼却工場から排出されるCO2の90%以上に相当。炭素回収プラントは、Carbon Centricによって所有および運営される。

(1)2024年2月6日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/technip-energies-norwegian-entity-kanfa-awarded-carbon-centric-s-first-carbon-capture-project-in-norway/
(2)2024年2月6日、ten、
https://www.ten.com/en/media/news/technip-energies-norwegian-entity-kanfa-awarded-carbon-centrics-first-carbon-capture

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/09		0295	欧州	バイオ燃料			64126

NextChem TechとENGIE、乾燥バイオマス廃棄物から合成メタンを製造する高度な　デイリー海外石油情報

NEXTCHEM（Sustainable Technology Solutions）は、子会社NextChem Tech
を通じて、ENGIEと乾燥バイオマス廃棄物から合成メタンを製造する高度な
バイオメタン技術の開発と商業化で協力することで合意したことを発表。この
協力協定に基づき、NextChem Techは、NEXTCHEMとENGIEの独自技術を
使用してこの高度なプロセスを最適化/統合/開発/商業化するために、戦略的
パートナーおよび共同開発者として機能する。フランスLe HavreのSalamandre
プロジェクトを通じて工業化されれば、NextChem Techは、統合パッケージの
ライセンサーとして世界的に独占的に活動することになる。この協力は、エネルギー
消費を削減し、循環型アプローチを通じてより環境に優しいソリューションを提供

(1)2024年2月6日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/06022024/nextchem-tech-and-engie-to-cooperate-on-advanced-biomethane-technology/
(2)2024年2月6日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/nextchem-maire-and-engie-to-cooperate-in-the-development-of-an-advanced-biomethane-technology-for-the-production-of-synthetic-methane-from-dry-biomass-waste-n-i-26638

2024/02/09		0296	北米	バイオ燃料			64127

Aether FuelsとGTI Energy、廃棄物から航空・海運向けの持続可能な燃料を生産す　デイリー海外石油情報

Aether Fuels (Aether)とGTI Energyは、低価値で豊富な廃棄物の流れから
持続可能な燃料を生産する拡張性があり経済的なソリューションを商品化する
パートナーシップと世界独占ライセンス契約を発表。航空会社と海運会社用
燃料が対象。研究開発(R&D)パートナーシップは、GTI Energyが2016年に
開始したgas-to-liquid (GTL)技術プログラムの構築を目的として、両者間で
2022年に始まった。GTLプログラムは、化学(触媒)/装置(反応器)/プロセス
フローにおける革新を組み合わせて、回収されたCO2/産業廃ガス/バイオガス
/変換された農業残渣などのガス状廃棄炭素流を液体炭化水素に変換する。

(1)2024年2月6日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240206-aether.html
(2)2024年2月6日、Aether Fuels, press release、
https://aetherfuels.com/news-and-press/aether-fuels-and-gti-energy-announce-partnership-and-exclusive-licensing-deal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/09		0297	北米	水素・燃料電池			64128

Trillium H2 Power、米国オハイオ州で複数の大規模な低炭素水素製造＋発電プロ　デイリー海外石油情報

Trillium H2 Power(tH2 Power)は、Shell Catalysts & Technologiesと
Shell Blue Hydrogen Process (SBHP)に係るライセンス契約を締結した。
このライセンスは、米国オハイオ州パイク郡の田園地帯にある旧ポーツマス
ガス拡散工場などにおいて、複数の大規模な低炭素水素燃料製造および
発電プラントを建設する。アパラチア中央部にも追加の拠点を建設すること
が含まれる。すべてのtH2 Powerプロジェクトは、フェーズ1で500トン/日
の脱炭素(ブルー)水素の生産から始まる。天然ガスを原料として使用し、
このプロセスで生成されるCO2は捕集され、地域全体で利用可能な地層に

(1)2024年2月6日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/06022024/trillium-h2-power-llc-selects-the-shell-blue-hydrogen-process/
(2)2024年2月5日、Shell, press release、
https://www.shell.com/business-customers/catalysts-technologies/resources-library/trillium-h2-power-llc-selects-the-shell-blue-hydrogen-process.html

2024/02/13		0298	国際	原油価格			64129

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値76.92ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

2月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月12日 WTI 終値 (3限月):76.92(前週末比 +0.08)
2月12日 Brent終値 (4限月):82.00(前週末比 -0.19)
2月9日 Dubai (4限月):80.20(前日比 +1.00)

*Dubai価格は2月10日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-12/S8RH3PDWLU6800
参考:WTI・Brent、2月12日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-starts-week-lower-after-israel-says-concluded-gaza-strikes-2024-02-12/
参考:2月9日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB098TS0Z00C24A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/13		0299	インド	エネルギー政策			64130

IEA、インドが中国を僅差で引き離し、2023年から2030年にかけて石油需要の伸びが　デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関（IEA）は、インドが中国を僅差で引き離し、2023年から2030年にかけて世界の石油需要の伸びを最も牽引する国になると予想していると発表。現在世界第3位の石油輸入国・消費国であるインドは、2023年から2030年にかけて約120万BPDの石油需要増が見込まれており、これは予測される世界の原油需要増加分320万BPDの1/3以上を占める。IEAは、インドの石油需要は2023年の550万BPDから、2030年には660万BPDに達すると予想している。

(1)2024年2月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/india-be-largest-global-oil-demand-growth-driver-through-2030-iea-2024-02-07/
(2)2024年2月7日、IEA、
https://www.iea.org/reports/indian-oil-market

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/13		0300	欧州	エネルギー政策			64131

ドイツ、VNGとSonatrachとの契約に基づき、アルジェリアから天然ガスをパイプライン　デイリー海外石油情報

ドイツのUtility企業であるVNGは、子会社VNG Handel & Vertriebとアルジェリア国有Sonatrachとの間で締結された契約に基づき、ドイツはアルジェリアからパイプライン天然ガスの最初の供給を受けることになると発表。アルジェリアからパイプラインガスを購入する最初のドイツ企業となる。2022年2月のロシアのウクライナ侵攻でドイツの数十年にわたるロシア産ガスへの依存が終焉を迎えたことを受け、ドイツは新たな供給国を探すことを余儀なくされている。ドイツとアルジェリアの両国は、グリーン水素の開発でも提携している。ドイツとアルジェリアは、エネルギーパートナーシップの一環として

(1)2024年2月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/algerias-sonatrach-supply-germany-with-pipeline-gas-first-time-2024-02-08/
(2)2024年2月8,9日、bloomberg/offshore-energy.biz、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-02-07/vng-inks-germany-s-first-deal-with-algeria-for-pipeline-gas
https://www.offshore-energy.biz/germany-and-algeria-boost-cooperation-with-new-hydrogen-pact/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/13		0301	中東	企業動向			64132

Aramco、アジア太平洋全域で原油市場の確保を目指し、インド企業とも投資につい　デイリー海外石油情報

サウジ国営のAramcoはインドの企業と投資交渉を行っていると
同社の下流副社長はインド・エネルギー・ウィークで述べた。1年以内に
中国企業と少なくとも2件の下流契約を締結しているAramcoは、すでに
中国での存在感を高めており、「インド企業への投資に関するさらなる発表」
を望んでいる。Aramcoはまた、新たな原油取引を通じて、韓国を含む他の
アジア太平洋地域の顧客とのパートナーシップも拡大している。さらに同社
は、UAEの国営ADNOCおよびインド国営IOCと協力して、インド西部の
マハラシュトラ州ラトナギリにある120万BPDの製油所の開発にも取り

(1)2024年2月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/saudi-aramco-investment-discussions-with-indian-companies-exec-2024-02-07/
(2)2024年2月7日、argusmedia、
https://www.argusmedia.com/en/news/2535710-saudi-aramco-eyes-downstream-investments-in-india#:~:text=State%2Dcontrolled%20Saudi%20Aramco%20is,petrochemical%20deals%20across%20Asia%2DPacific

2024/02/13		0302	欧州	企業動向			64133

bp/TotalEnergies、2023年の業績は純利益152億ドル/純利益213億ドル＜企業動向　デイリー海外石油情報

bpの2023年の業績は、2022年の純損失▲24.87億ドルに対して
純利益152.39億ドルとなった。売上高は、2022年の2,488.9億ドル
に対して2,130.3億ドル。2023年の原油・天然ガス生産量は、2022年
の129.7万BOED(原油換算)に対して138.8万BOED(原油換算)。2022
年の原油処理量/稼働率は、2022年の150.4万BPD/94.5%に対して
141.1万BPD/96.1%。
TotalEnergiesの2023年の業績は、2022年の純利益205.26億ドルに
対して純利益213.84億ドルとなった。売上高は、2022年の2,809億ドル

(1)2024年2月6,7日、irishexaminer/Reuters、
https://www.irishexaminer.com/business/companies/arid-41325889.html
https://www.reuters.com/markets/commodities/totalenergies-adjusted-net-income-down-31-q4-2024-02-07/
(2)2024年2月6日、bp/TotalEnergies, press release、
https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/investors/bp-fourth-quarter-2023-results.pdf
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/fourth-quarter-and-full-year-2023-results
https://totalenergies.com/sites/g/files/nytnzq121/files/documents/2024-02/TotalEnergies_PR_4Q23_Results.pdf
https://totalenergies.com/sites/g/files/nytnzq121/files/documents/2024-02/2023_Q4_TotalEnergies_Financial_statements.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/13		0303	北米	企業動向			64134

米国石油精製大手3社Marathon Petroleum/Valero Energy/Phillips 66の2023年の業

デイリー海外石油情報

米国Marathon Petroleum/Valero Energy/Phillips 66の2023年の業績は、
純利益(同2022年)96.81(145.16)/88.35(115.28)/70.15(110.24)億ドルとなった。
Marathonの原油処理量(マージン、稼働率)は、2022年の276.1万BPD(28.24
ドル/バレル、96%)に対して、267.7(23.02ドル/バレル、92%)。
Valeroの原油処理量(マージン)は、2022年の295.3万BPD(21.82ドル/バレル)
に対して、297.5万BPD(17.55ドル/バレル)。
Phillips 66の2023年の部門別利益(2022年)は、中流27.7(47.3)/化学6.0(8.5)
/精製52.6(78.1)億ドルであった。

(1)2024年2月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-oil-refiners-beat-wall-street-bets-expect-demand-grow-2024-2024-02-08/
(2)2024年1月30,31日、Marathon Petroleum/Valero/Phillips 66, press release、
https://ir.marathonpetroleum.com/investor/news-releases/news-details/2024/Marathon-Petroleum-Corp.-Reports-Fourth-Quarter-2023-Results/default.aspx
https://www.valero.com/sites/default/files/valero-documents/VLO%204Q23%20Earnings%20Release.pdf
https://investor.phillips66.com/financial-information/news-releases/news-release-details/2024/Phillips-66-Delivers-Strong-4Q-2023-Results-Advances-Strategic-Priorities/default.aspx?_gl=1*9njj53*_ga*MzMyMTAwMjkuMTcwNzQzNjc2Mw..*_ga_TRFNCWDYLY*MTcwNzQzNjc2My4xLjAuMTcwNzQzNjc2My4wLjAuMA..

2024/02/13		0304	北米	原油・製品			64135

EIA、米国のLNG開発業者は2023年、2022年比52%減の約2,200万トン/年の売買契

デイリー海外石油情報

米国のLNG開発業者は2023年、約2,200万トン/年のLNG、
または約30億cf/日の天然ガスについて買い手と売買契約(SPA)
を結んだ。2023年の契約量の合計は、2022年に締結されたSPAの
契約量(約60億cf/日)よりも52%減少した。これらのプロジェクトに対する
最終投資決定(FID)は、DOEが米国と自由貿易協定を結んでいない国への
LNG輸出許可の審査を一時凍結する前に行われた。2023年に契約された
LNGの数量は、欧州に拠点を置く引取り会社とアジアに拠点を置く引取り
会社の間で比較的均等に分割されており、これらのカーゴの仕向先となる

(1)2024年2月7日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61384

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/13		0305	北米	原油・製品			64136

EIA、米国の原油生産量は2025年2月までは2023年12月の記録を超えることはない

デイリー海外石油情報

EIA(米エネルギー情報局)がShort-Term Energy Outlookで発表した
ところによると、メキシコ湾岸の製油所稼働率は先週、3%ポイント低下して
77.1%となり、2021年9月以来の低水準となった。米国の原油生産量は
12月に1,330万BPD以上と過去最高に達したと推定。しかし、寒波による
閉鎖の影響で、原油生産量は1月に1,260万BPDまで減少した。生産量は
2月には約1,330万BPDに戻るが、その後2024年半ばまで若干減少し、
2025年2月までは2023年12月の記録を超えることはないと予想している。
今後2年間にPhillips 66のRodeo製油所の転換やその他の計画された生産

(1)2024年2月6,7日、EIA/xm、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/
https://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo_full.pdf
https://www.xm.com/research/markets/allNews/reuters/us-gulf-coast-refinery-utilization-falls-by-most-since-sept-2021-eia-53759517

2024/02/13		0306	インド	バイオ燃料			64137

インド、今後5年間でバイオ燃料の消費/生産がほぼ3倍になる可能性＜バイオ燃料

デイリー海外石油情報

インドは、過去5年間で生産量がほぼ3倍になったため、現在、世界第3位
のエタノール生産国および消費国となっている。適切な政策によりコストを抑え、
持続可能な原料を確保すれば、今後5年間でさらに3倍になる可能性がある。
インドは、2018年にバイオ燃料に関する国家政策を発表し、エタノール(2030年
までに20%混合)とバイオディーゼル(2030年までに5%)の混合目標、各種燃料
の原料要件を設定し、政府の行動を調整する11省庁の責任を定めた。エタノール
の高混合率への障害を取り除き、ディーゼルやジェット燃料に代わるバイオ燃料の
使用を多様化することで、今後5年間で消費と生産がほぼ3倍になる可能性が

(1)2024年2月7日、energyexch、
https://www.energyexch.com/news/1265799-india-could-triple-its-biofuel-use-and-accelerate
(2)2024年2月7日、IEA、
https://www.iea.org/reports/indian-oil-market/executive-summary
https://www.iea.org/commentaries/india-could-triple-its-biofuel-use-and-accelerate-global-deployment

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/13		0307	欧州	バイオ燃料			64138

QuadriseとCargill/MAC2、今後のバイオ燃料の船舶試験に向けて協力契約を締結

デイリー海外石油情報

英国のQuadriseは、MSAR(R)/bioMSAR(TM) 燃料の生産に関して、再生可能バイオ燃料の主要サプライヤーであるCargillおよびGroup Machielsの一部であるMAC2 Solutions(MAC2)と、同社の今後の船舶試験に向けて協力契約を締結した。当事者間の合意に基づき、船舶試験はベルギーのアントワープにあるMAC2施設でのQuadriseの機器の設置と試運転後に実施される。この協力協定は、2024年2Qに始まるproof of concept(POC)およびletter of no objection (LONO)トライアルのためにMSC LeandraにMSARおよびbioMSARを供給するために必要な利害関係者との数多くの

(1)2024年2月6日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/06022024/quadrise-plc-announces-collaboration-agreement-with-cargill-nv/
(2)2024年2月6日、directorstalkinterviews、
https://www.directorstalkinterviews.com/quadrise-collaborates-with-cargill-and-mac2-for-marine-vessel-trials-of-msar-and-biomsar-fuels/4121141142

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/13		0308	欧州	水素・燃料電池			64139

Matteco、グリーン水素の製造コスト低減に向けて、サステナブル/効率的/拡張性の

デイリー海外石油情報

Zubiグループの一部門で、社会を脱炭素化するための新しいソリューションに特化したスペインの材料技術企業Mattecoは、Siemens Energy/Horiba Group/University of Valencia/Helmholtz Institute Erlangen-Nuremberg of Renewable Energy (HI ERN)と提携している。グリーン水素の製造コスト低減に向けて、サステナブル/効率的/拡張性のある電解槽の開発に取り組む。エネルギーコストは、グリーン水素の平準化コストを決定する主な要因。したがって、効率の向上は、生産コストを削減するための重要な手段となる。

(1)2024年2月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/new-industry-academia-collab-wants-to-reduce-cost-of-green-hydrogen-production/
(2)2024年2月7日、epe.es、
https://www.epe.es/es/activos/20240207/matteco-alia-siemens-energy-desarrollar-97866948

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/14		0309	国際	原油価格			64141

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値77.87ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

2月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月13日 WTI 終値 (3限月):77.87(前日比 +0.95)
2月13日 Brent終値 (4限月):82.77(前日比 +0.77)
2月13日 Dubai (4限月):80.70(前営業日比 +0.50)

*Dubai価格は2月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-13/S8TBX6T0AFB400
参考:WTI・Brent、2月13日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-near-flat-demand-worries-offset-middle-east-risk-2024-02-13/
参考:2月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB137CP0T10C24A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/14		0310	ロシア	エネルギー政策			64142

ロシア政府、Yamal LNGプロジェクトからアジア太平洋向けのSefe Marketing & デイリー海外石油情報

ロシア政府は、Yamal LNGプロジェクトからSefe Marketing & Trading Singapore(旧Gazprom Marketing & Trading Singapore)へのLNGの供給に係る2024年12月31日までの認可を2040年まで更新した。2015年、Yamal LNGはGazprom Marketing & Trading Singapore向けに290万トン/年のLNGを供給する長期契約を締結。LNG はアジア太平洋地域の市場への配送が計画されていた。

(1)2024年2月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russia-extends-permit-lng-supplies-germanys-sefe-until-2040-2024-02-09/
(2)2024年2月10日、Tass、
https://tass.com/economy/1744491

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/14		0311	インド	企業動向			64143

Petronet、インドからスリランカへのLNG供給を2025年から開始する新たな5年間の　デイリー海外石油情報

インド国営Petronet LNGは、隣国スリランカへのLNG供給を2025年から開始する新たな5年間の計画を発表した。Petronetは、850トン/日のガスを17トンのコンテナ50個に積載して、スリランカに輸送する。コロンボに、小規模な再ガス化施設を設ける予定。Petronetはまた、スリランカで浮体式貯蔵再ガス化装置（FSRU）の建設を計画しており、2025年までに政府の承認を得て、2028年までに施設を建設したい考え。

(1)2024年2月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indias-petronet-begin-shipping-lng-sri-lanka-2025-2024-02-08/
(2)2024年2月8日、dailymirror.lk、
https://www.dailymirror.lk/worldnews/breaking-news/India%E2%80%99s-Petronet-LNG-to-supply-liquefied-natural-gas-to-Sri-Lanka-from-2025/108-276617

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/14		0312	欧州	企業動向			64144

SBTi、MaerskのGHG排出目標がパリ協定の1.5℃経路に沿っていると確認＜企業動　デイリー海外石油情報

デンマークの海運・物流大手Maerskは、同社の温室効果ガス（GHG）排出目標が、世界自然保護基金(WWF)/Carbon Disclosure Project(CDP)/世界資源研究所(WRI)などによる共同イニシアチブである”Science Based Targets initiative (SBTi)”によって、パリ協定の1.5℃経路に沿っていることが、海事部門で初めて確認された企業となった。GHG排出目標は、SBTiの新しい海事指針に基づいて確認されている。Maerskは、2030年に向けた重要なマイルストーンとともに、2040年に事業全体の温室効果ガス(GHG)排出量ネットゼロを引き続き目指しているが、確認された目標には、Maersk自身の事業およびサプライチェーン全体からの排出量を削減するための、新たな具体的かつ絶対的な

(1)2024年2月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/industry-first-maersks-climate-targets-validated-by-sbti-under-new-guidance/
(2)2024年2月9日、Maersk, press release、
https://www.maersk.com/news/articles/2024/02/09/maersk-is-first-to-have-climate-targets-validated-by-sbti-under-new-maritime-guidance

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/14		0313	欧州	企業動向			64145

Repsol、"RSB Book and Claim System"内でSAFを販売する認証を取得＜企業動向　デイリー海外石油情報

スペインのRepsolはRoundtable on Sustainable Biomaterials (RSB)
による認証を取得しており、同社は"RSB Book and Claim System"内で
SAFを販売することができる。これにより、特定の空港でSAFを供給し、
それをRSB Resistryに登録できるようになり、顧客が世界中の空港で
従来のジェット燃料を購入する際に、今回登録されたSAFの認定排出
削減量を主張できるようになる。Repsolは現在最終試運転を行っている
Cartagena（スペイン）の先進バイオ燃料工場からSAFを販売するための
より広い世界市場が開かれることになる。

(1)2024年2月8日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/08022024/repsol-achieves-certification-to-trade-saf-within-rsbs-book-and-claim-system/
(2)2024年2月8日、Repsol, press release、
https://www.repsol.com/en/press-room/press-releases/2024/repsol-achieves-certification-to-trade-saf-within-rsb-book-and-claim-system/index.cshtml

2024/02/14		0314	欧州	製油所			64146

チェコのMERO、ドイツKarlsruheのMiRO製油所の株式32.5%をShellから取得へ＜製　デイリー海外石油情報

チェコの石油パイプライン運営会社MEROは、現在、Shell Deutschlandが
所有するドイツKarlsruheのMiRO (Mineraloelraffinerie Oberrhein)製油所
(1,580万トン/年の処理能力を持ち、業界で大きな比重を占める)の株式32.5%
の取得に近づいていると報じられている。この協定はチェコ政府の承認が見込
まれており、特に2022年のロシアによるウクライナ侵攻を受けて、エネルギー
安全保障を強化する同国の取り組みと一致している。MiRO製油所は、MEROが
出資するイタリアからのTALパイプラインに接続されている。TALパイプラインは、
チェコ共和国にも原油を供給しており、2024年のMERO支援による生産能力拡大
と、予想されるロシアからのDruzhbaパイプラインの閉鎖を受けて、チェコの唯一の

(1)2024年2月8日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/czechs-close-to-buying-shell-stake-in-miro-refinery/
(2)2024年2月8日、tankterminals、
https://tankterminals.com/news/czech-oil-pipeline-operator-mero-nears-acquisition-of-shell-deutschlands-stake-in-miro-refinery/
参考：2023年10月30日「Alcmene Group、ドイツMiro製油所権益の25%を買収」
https://www.euro-petrole.com/liwathon-group-acquires-25-stake-in-germanys-miro-refinery-from-esso-deutschland-n-i-26217

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/14		0315	欧州	水素・燃料電池			64147

Uniper、ドイツ北西部で水素を大量に貯蔵するための岩塩の洞窟を開発＜水素関連　デイリー海外石油情報

Uniper Energy Storageは、ドイツ北西部で水素を大量に貯蔵するための岩塩の洞窟を開発する。当初想定されている貯蔵容量は250～600GWhで、2030年末までに市場に投入される。主にドイツ南部にある多孔質の岩石貯蔵施設は、高い注入率と回収率による大量の季節貯蔵のさらなる可能性を提供。一般に、多孔質岩石貯蔵施設は、その特性が異なるため、水素貯蔵への適合性を個別に検討する必要がある。

(1)2024年2月8日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/uniper-to-develop-hydrogen-storage-capacities-by-2030-n-i-26657
(2)2024年2月8日、Uniper, press release、
https://www.uniper.energy/news/uniper-to-develop-hydrogen-storage-capacities-by-2030

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/14		0316	欧州	水素・燃料電池			64148

EET、英国EllesmereのHPP1ブルー水素プラントの立ち上げについて英国政府と最　デイリー海外石油情報

Essar Energy Transition (EET) Hydrogenは、英国のEllesmereのHPP1ブルー水素プラントの立ち上げについて英国政府と最終交渉に入った。HPP1の初期生産能力は350MWで、約60万トン/年のCO2を回収し、イングランド北西部の産業企業に水素を供給、HyNet clusterの基盤をなす。Vertex Hydrogenを通じて英国市場向けに初期1GWのブルー水素を開発し、2030年までに後続容量が4GWになるというEETの目標の第一歩となる。

(1)2024年2月8,9日、gasworld/offshore-energy.biz、
https://www.gasworld.com/story/essar-energy-transition-enters-final-talks-on-uk-blue-hydrogen-plant/2133870.article/
https://www.offshore-energy.biz/eet-hydrogen-uk-government-enter-final-talks-on-ellesmere-hydrogen-plant/
(2)2024年2月8日、Essar, press release、
https://www.essar.com/eet-hydrogen-to-proceed-into-final-negotiations-with-uk-government-to-develop-low-carbon-hydrogen-plant-in-ellesmere/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/14		0317	北米	水素・燃料電池			64149
	Lloyd’s Register、Amogyのアンモニア発電システムの技術適格性を承認＜水素関					デイリー海外石油情報	

米国に本拠を置くアンモニア発電ソリューション会社Amogyは、
Lloyd’s Register（LR）から、技術適格性評価計画（Technology
Qualification Plan : TQP）の正式承認としてfeasibility statementを
受領した。Amogyの技術が海事用途に実行可能であることを証明する
新たなマイルストーンとなる。Amogyのアンモニア発電システムは、
液体アンモニアを水素と窒素の基本要素に分解し、水素を燃料電池に
注ぎ込み、リチウム電池の5倍のエネルギー密度で高性能電力を
生成する。

(1)2024年2月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/amogy-reaches-new-milestone-in-certifying-ammonia-to-power-system/
(2)2024年2月8日、Amogy, press release、
https://amogy.co/amogy-issued-feasibility-statement-by-lloyds-register/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/14		0318	欧州	クリーンエネルギー			64150
	RWE、オランダでの蓄電池(BESS: 35MW/41MWh)プロジェクトの建設を開始＜エネル					デイリー海外石油情報	

ドイツのエネルギー企業RWEは、設置電力容量35 MW、蓄電容量
41MWhを備えた初の実用規模のオランダでの蓄電池プロジェクトの
建設を開始した。RWEのEemshaven発電所の敷地面積約3,000m2
には、合計110基のリチウムイオン電池ラックが設置される。この蓄電
システムは、現在開発中のOranjeWind洋上風力発電所の天候に関連
して変動する発電プロファイルをオランダのエネルギーシステムに最適に
統合する革新的な柔軟な資産のポートフォリオに向けた重要なステップで
あり、制御エネルギーを供給し、2025年時点で卸売市場で運用される。

(1)2024年2月9日、ocean-energyresources、
https://ocean-energyresources.com/2024/02/09/rwe-starts-construction-of-utility-scale-battery-storage-project/
(2)2024年2月9日、RWE, press release、
https://www.rwe.com/en/press/rwe-generation/2024-02-07-rwe-starts-construction-of-utility-scale-battery-storage-project-in-the-netherlands/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/14		0319	国際	クリーンエネルギー			64151

IEA、2023年の世界の再生可能エネルギー容量は前年比50%/507GW増＜再生可能

デイリー海外石油情報

IEAのRenewables 2023 reportによると、2023年の世界の再生可能エネルギー容量は前年比50%増加した。2023年の追加の再生可能電力容量は507GWに達し、世界の追加容量の3/4は太陽光発電。中国が最も大幅な成長を遂げ、2023年には2022年に全世界が行った量と同量の太陽光発電を設置。中国の風力発電の増設は前年比66%増加した。中国の驚異的な成長に加えて、米国/欧州/ブラジルでも再生可能エネルギー容量が記録的な増加を遂げた。再生可能エネルギーの発電能力は、今後5年間にわたって増加傾向を続けると見込まれている。太陽光発電と風力発電設備は、この期間の新規発電容量の96%を占めると予想され、追加容量は2028年までに2023年レベルと比較して2倍以上となり

(1)2024年2月8日、weforum、
https://www.weforum.org/agenda/2024/02/renewables-energy-capacity-demand-growth/
(2)2024年2月8日、spglobal/IEA、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/energy-transition/020824-infographic-china-solar-capacity-coal-electricity-renewable-energy-hydro-wind
https://iea.blob.core.windows.net/assets/96d66a8b-d502-476b-ba94-54ffda84cf72/Renewables_2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/15		0320	国際	原油価格			64152

【原油市況】WTI原油価格反落、終値76.64ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月14日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月14日 WTI 終値 (3限月):76.64(前日比 -1.23)
2月14日 Brent終値 (4限月):81.60(前日比 -1.17)
2月14日 Dubai (4限月):80.90(前日比 +0.20)

*Dubai価格は2月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-14/S8V6MGDWRGG000
参考:WTI・Brent、2月14日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-fall-sticky-inflation-bigger-than-expected-us-crude-stock-build-2024-02-14/
参考:2月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB147OO0U4A210C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/15		0321	中東	エネルギー政策			64153

サウジ、エネルギー大臣、Aramcoの生産能力拡大中止決定は、エネルギー転換の

デイリー海外石油情報

Aramcoが生産能力の拡大を中止する決定を下したのは、
エネルギー転換のためであるとエネルギー大臣のサルマン王子
は述べた。同大臣は、Aramcoは必ずしも拡張を放棄している
わけではなく、サウジアラビアは安定したエネルギー市場を確保
するための決定を継続的に見直していると述べ、サウジには
石油市場を緩和する余力が十分にあると付け加えた。

(1)2024年2月12日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/minister_says_aramco_capacity_halt_is_due_to_energy_shift-12-feb-2024-175708-article/
(2)2024年2月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/saudi-energy-minister-says-there-is-huge-oil-spare-capacity-cushion-2024-02-12/

2024/02/15		0322	中南米	企業動向			64154

YPF、アルゼンチンのVaca Muerta shale開発を強化し会社を成長させる計画を概説

デイリー海外石油情報

アルゼンチン最大の石油・ガス事業者である国営YPFは、
世界最大級のシェール盆地の一つで、Neuquen州北西部に
位置するVaca Muerta shale層に焦点を当てて会社を成長させる
計画を概説。4段階の計画では、今後数年間で会社価値(石油と
ガスの生産増)を4倍にすることを目指している。同社はシェール
事業の強化に加え、運営コストが高い成熟した従来型資産を売却
する計画。

(1)2024年2月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14304985/ypf-details-phased-vaca-muerta-focused-plan-to-grow-company
(2)2024年2月6日、Nasdaq、
https://www.nasdaq.com/articles/argentinas-ypf-seeks-to-multiply-value-on-vaca-muerta-output-surge-source

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/15		0323	北米	原油・製品			64155

EIA、ヘンリーハブ天然ガススポット価格は、2024年と2025年の平均で2023年よりも　デイリー海外石油情報

2月の短期エネルギー見通し（STEO）では、米国のベンチマークであるヘンリーハブ天然ガススポット価格は、2024年と2025年の平均で2023年よりも高くなるものの、3.00ドル/ MMBtuを下回る水準にとどまると予想。2022年と2023年には、天然ガス供給量（国内天然ガス生産量＋輸入量）の増加が天然ガス需要量（国内消費量と輸出量）の増加を上回ったが、2024年には天然ガスの需要(23億cf/日増)が供給(横這い)を上回るペースで増加するため、天然ガス価格は上昇すると予測している。

(1)2024年2月12日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61385

2024/02/15		0324	中南米	製油所			64156

Petrobras、2023年のガソリン/ディーゼル/LPG生産量は製油所の稼働率向上で記　デイリー海外石油情報

ブラジル国営Petrobrasは、精製パーク内にある製油所で、2023 年に3つの主要製品で目覚ましい生産を達成。ガソリンは2,330万m3を生産(2014年以来の記録)。ディーゼル生産量は4,140万m3に達し、2015年以来の記録。LPG（調理用ガス）は710万m3に達し、2007年以来の記録となった。この結果は、2023年に達成されたもう一つの歴史的な結果である製油所のtotal utilization factor(TUF)の成果で、処理済み石油の負荷量と製油所の基準負荷（操業能力）を考慮したTUFは92%に達し、2014年以来の記録となった。

(1)2024年2月9日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/petrobras-reaches-record-production-and-use-of-refineries-n-i-26660
(2)2024年2月9日、Petrobras, press release、
https://agencia.petrobras.com.br/w/petrobras-atinge-recordes-de-producao-e-utilizacao-das-refinarias

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/15		0325	アフリカ	水素・燃料電池			64157

ベルギーとエジプトSCZONE、水素プロジェクトを中心とした協力事業に着手＜水素

デイリー海外石油情報

ベルギーとエジプトのSuez Canal Economic Zone（SCZONE）は、水素プロジェクトを中心とした協力事業に着手した。SCZONEのエルディエン議長は、在エジプトのベルギー大使との面談の機会にSCZONEが世界各地の主要な国際パートナーと協力して、製造だけでなく船舶燃料補給や輸出を通じてグリーン燃料産業の現地化に努力していると述べた。

(1)2024年2月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/sczone-belgium-cooperation-talks-include-green-fuel-projects/
(2)2024年2月12日、en.portnews.ru、
https://en.portnews.ru/news/359555/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/15		0326	欧州	GTL			64158

CIPとNaturgassparken Vest、ノルウェーエネルギーパーク内での水素ベースのエネ

デイリー海外石油情報

デンマークのCopenhagen Infrastructure Partners（CIP）は、ノルウェーのCCB Energyとノルウェーの Oygarden自治体が共同所有する不動産会社であるNaturgassparken Vestと、エネルギーパーク内での水素ベースのエネルギーキャリアの生産を確立するためのオプション契約を締結した。この協定の目的は、水素ベースのエネルギーキャリアの生産を確立すること。

(1)2024年2月9日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/cip-and-norwegian-partners-plan-large-scale-hydrogen-based-energy-carriers-production/
(2)2024年2月9日、oygarden.kommune.no、
https://www.oygarden.kommune.no/aktuelt/opsjonsavtale-kan-gje-storinvestering-i-energiparken.73832.aspx

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/15		0327	欧州	クリーンエネルギー			64159

Lightsource bp、英国で開発したBESS(25MW/50MWh)に大規模ソーラーから電力を

デイリー海外石油情報

太陽光発電開発会社の Lightsource bpは、同社の世界的な“multiple-gigawatt global pipeline”の最初の英国拠点のバッテリーエネルギー貯蔵システム (BESS)に電力を供給した。25MW/50MWh Tiln BESSは、大規模な太陽光発電を利用した国家重要インフラプロジェクト(NSIP)への関心が高まっている英国のLincolnshire地域にあるLightsource bpの61MWp太陽光発電施設と同じ場所に設置されている。

(1)2024年2月8日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/lightsource-bp-switches-on-first-battery-project-from-multiple-gigawatt-global-pipeline-in-uk/
(2)2024年2月7日、Lightsource bp, press release、
https://lightsourcebp.com/uk/news/accelerating-decarbonisation-with-first-ever-battery-energised/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/15		0328	欧州	クリーンエネルギー			64160

Helen、フィンランドでBESS(40MW)を開発＜エネルギー貯蔵＞

デイリー海外石油情報

フィンランドの市営電力会社Helenは40MWのリチウム電池貯蔵(BESS)施設の立ち上げを計画しており、稼働開始は2025年初頭の予定であると発表。ヘルシンキ近郊のNurmijarviに位置するこの施設は容量を2倍に拡張できる可能性があり、送電網運営事業者（TSO）のFingridが運営する送電網に接続し、予備市場で運用することで需要と供給のバランスをとるのに役立つもの。同社は現在、Lakiakangas風力発電所と連携して5 MWの蓄電施設を運営している。

(1)2024年2月8日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/utility-helen-launching-40mw-bess-in-finland/
(2)2024年2月8日、montelnews、
https://www.montelnews.com/es/news/1537120/helen-to-launch-40-mw-battery-next-year

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/15		0329	その他アジア	クリーンエネルギー			64161

Aquatera、タイの離島にAIベースの負荷と発電予測システム等を含むは波力発電を

デイリー海外石油情報

スウェーデン/イスラエルの波力エネルギー開発会社Eco Wave Power Global (EWP)は、英国に本拠を置くコンソの事業の一環として、タイの離島でのpilot microgrid projectを設計するため、150万GBPの助成金を獲得したと発表。新技術には、斬新な予測制御システム/波高を予測するレーダーシステム/AIベースの負荷と発電予測システム/無線エネルギーの開発と導入が含まれ、リチウムイオン電池を使わずに電力を供給する管理システム。コンソを主導するAquateraは、AIT(アジア工科大学)との緊密な協力のもと、タイの島々や、さらには波力エネルギーの実験に優れた潜在力を持つ近隣の東南アジア諸国での同様の実験

(1)2024年2月9日、offshore-energy.biz/oedigital、
https://www.offshore-energy.biz/innovate-uk-grants-1-9-million-for-wave-energy-project-in-thailand/
https://www.oedigital.com/news/511406-consortium-forms-to-deliver-wave-powered-microgrid-in-thailand
(2)2024年2月8日、Eco Wave Power, press release、
https://www.ecowavepower.com/consortium-including-eco-wave-power-toshiba-hitachi-energy-and-uk-universities-secure-1-5-million-grant-to-develop-wave-powered-microgrid-for-island-in-thailand/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/15		0330	欧州	クリーンエネルギー			64162

欧州のパートナー16社、洋上風力発電所に浮体式ソーラーを2030年までに開発＜

デイリー海外石油情報

欧州のパートナー16社(RINAがコーディネート)がEU共同産業プロジェクト(JIP)を開始し、水上太陽光発電技術を150MWの標準フォーマットにスケールアップしてギガワット規模の構築を可能にしている。想定される結果は、2030年代に入る前にBAMBOO(Build scAlable Modular Bamboo-inspired Offshore Solar Systems) プロジェクトが技術を成熟させ、Vattenfallの洋上風力発電所での初の100～200 MW洋上太陽光発電所への資金の誘致を可能にすること。BAMBOOプロジェクトは、新規および既存の風力発電所に大規模な洋上太陽光発電を展開するための課題を解決することを目的としている

(1)2024年2月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/16-european-partners-kick-off-project-to-scale-up-offshore-solar/
(2)2024年2月12日、Rina, press release、
https://www.rina.org/en/media/news/2024/02/12/offshore-solar-technology-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/15		0331	北米	事故事例			64163

Phillips 66、モンタナ州のBillings製油所で火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2月9日14:30と19:00、モンタナ州BillingsにあるPhillips 66の
Billings製油所(6万BPD)で2度の火災が発生した。いずれも負傷者
の報告はなく、原因の調査が進行中。

(1)2024年2月9日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/phillips-66-reports-fire-its-billings-montana-refinery-2024-02-10/
(2)2024年2月9日、ktvq、
https://www.ktvq.com/news/local-news/firefighters-responding-to-billings-refinery-fire

2024/02/16	0332	国際	原油価格	64164

【原油市況】WTI原油価格反発、終値78.03ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月15日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月15日 WTI 終値 (3限月):78.03(前日比 +1.39)
2月15日 Brent終値 (4限月):82.86(前日比 +1.26)
2月15日 Dubai (4限月):80.10(前日比 -0.80)

*Dubai価格は2月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-15/S8X18UT0AFB400
参考:WTI・Brent、2月15日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-slips-after-large-us-crude-stock-build-2024-02-15/
参考:2月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB157UT0V10C24A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/16		0333	中東	エネルギー政策			64165

EIA、イラクのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

2月14日、米国エネルギー情報局（EIA）はイラクのカントリーレポートを更新・発表。
イラク（イラク連邦とKurdistan Regional Government（KRG）の原油確認埋蔵量は
1,450億バレルで世界5位。中東の17%、世界全体の8%を占める。原油生産量は
サウジアラビアに次いでOPEC第2位。石油液体総生産量では世界で第6位。
KRGからの2023年の原油生産量は、2023年3月末のIraq-to-Turkey（ITP）
パイプライン閉鎖と、原油生産を現地で精製業者に販売する販路が限られており、
年間ベースで減少。原油は主に北部の製油所に運ばれるが、これらの製油所は
フル生産能力に達している。イラク連邦の2023年予算では、KRGが連邦予算の

(1)2024年2月14日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/IRQ

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/16		0334	欧州	企業動向			64166

ABL、ドイツMukra港のLNGターミナルとLubminのドイツのパイプラインネットワークを

デイリー海外石油情報

世界的なエネルギー/海洋コンサル会社ABLは、ドイツの
Ostsee Anbindungsleitung(OAL)海底パイプラインの設置成功に関連
して、海洋保証調査範囲を最終決定。最初のガスのフィードインが
間もなく開始される。ABLは、長さ50km、48インチの海底パイプライン
に関連する輸送および設置(T&I)業務を監督する海上保証調査(MWS)
サービスを提供する契約をGascadeから受けた。このパイプラインは、
Mukran港に計画されているLNGターミナルとLubminのドイツのパイプ
ラインネットワークを接続しており、将来的には、このパイプラインは

(1)2024年2月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/end-of-subsea-construction-phase-for-german-pipeline/
(2)2024年2月13日、marinetechnologynews、
https://www.marinetechnologynews.com/news/wraps-german-subsea-pipeline-634552

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/16		0335	北米	企業動向			64167

Shell、Brewer Oil Companyの小売部門を買収、ニューメキシコ州の45か所の燃料お　デイリー海外石油情報

Shell Mobility Company Operations LLCは、Brewer Oil Company (BOC)
の小売部門の買収を通じて、ニューメキシコ州の45か所の燃料および
コンビニエンスストアの拠点を取得する契約に署名した。取引は、2024年
1Q末までに完了する予定。Shellは、コンビニエンスストア/車両用カード
ロック/従来の給油所で構成されるニューメキシコ州の45ヶ所のBOCの
拠点を買収する。米国では、Shellは49州の約12,000か所の給油所で
ブランドを展開し、1日あたり約800万人の顧客にサービスを提供している。

(1)2024年2月13日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/shell-to-grow-company-owned-u-s-retail-sites-with-acquisition-of-brewer-oil-company-n-i-26676
(2)2024年2月9日、Shell, press release、
https://www.shell.us/media/2024-media-releases/shell-grows-company-retail-sites-acquisition-brewer.html

2024/02/16		0336	北米	製油所			64168

EIA、インディアナ州のbpのWhiting製油所(中西部最大)の計画外停止でシカゴの取　デイリー海外石油情報

2月1日にインディアナ州WhitingにあるbpのWhiting製油所の計画外停止
を受けて、シカゴの取引拠点における石油製品のスポット価格が上昇している。
中西部最大の43.5万BPDの製油所(PADD 2)は、停電のためそれ以来操業
を停止している。報道によると、製油所の電力は復旧したが、操業再開まで
数週間は停止状態が続く可能性があるという。中西部の自動車用ガソリンと
留出燃料の在庫はこの時期の平均よりも多く、製品の入手可能性や価格に
対する停電の影響は限定される可能性がある。停止期間中は、他の製油地域、
特に米国メキシコ湾岸からの製品を引き寄せるため、地域の石油製品価格が

(1)2024年2月13日、EIA
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61403

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/16		0337	大洋州	バイオ燃料			64169

LanzaJetとJet Zero、オーストラリアにおける初のATJ-SAFライセンスおよびエンジ　デイリー海外石油情報

Jet Zero Australia (Jet Zero)は、Jet ZeroとLanzaJet,の間で、
オーストラリアにおける初のライセンスおよびエンジニアリング契約
を締結したことを発表。この合意により、LanzaJetのAlcohol-to-Jet
(ATJ)技術を利用したノース・クイーンズランド州のSAFプロジェクト
である“Project Ulysses”の開発が進展し、バイオエタノールをSAFと
Renewable dieselに変換する。“Project Ulysses”は、持続可能な起源
から調達された農業副産物を年間1億200万リットルのSAFに変換
することで、航空業界に革命を起こす準備ができている。

(1)2024年2月13日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/lanzajet-and-jet-zero-partner-for-australias-first-ethanol-to-saf-plant/
(2)2024年2月13日、bioenergyaustralia、
https://www.bioenergyaustralia.org.au/news/lanzajet-jet-zero-australia-signagreement/

2024/02/16		0338	欧州	バイオ燃料			64170

Verbio、アジアからのバイオ燃料の大規模な輸入が収益の重しに＜バイオ燃料＞　デイリー海外石油情報

ドイツのバイオ燃料生産会社Verbioは、アジアからのバイオ燃料の
大規模輸入（その一部には過去に虚偽申告があったとされる）が収益
の重しになっていると警告。特に、2023年にアジアから疑わしい先進
バイオ燃料が大量に輸入された結果、エタノールと温室効果ガスの
割り当て価格に対する継続的な圧力要因となっている。価格下落は、
原材料コストの低下だけが原因ではなかったと言える。むしろ、これは
中国からの不正申告されたとされるバイオディーゼルとHVOの輸入の
結果でもあった。

(1)2024年2月13日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/verbio-warns-asian-biofuel-imports-putting-pressure-on-earnings/
(2)2024年2月8日、Verbio, press release、
https://www.verbio.de/en/investor-relations/news-publications/detail/q2-202324-verbio-behauptet-sich-in-volatilem-marktumfeld/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/16		0339	北米	水素・燃料電池			64172

Shell、カリフォルニア州の水素ステーション7か所すべてを即時永久に閉鎖＜水素関

デイリー海外石油情報

Shell Hydrogenは、カリフォルニア州の水素ステーション7か所すべてを即時永久に閉鎖すると発表した。米国内で小型水素ステーションの運営を中止することになり、燃料が広く入手できる唯一の州で低迷する水素自動車市場にさらなる打撃となる。Shellは最近まで、水素燃料電池パートナーシップ（H2FCP）に基づき、カリフォルニア州にある小売用水素ステーション合計55カ所のうち7カ所を運営していた。これにより、Shellは、カリフォルニア州内で大型車両用のH2充填ステーションを3か所だけ運営することになる。

(1)2024年2月13日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/shell-permanently-closes-light-duty-hydrogen-fueling-stations-in-california-amidst-supply-disruptions-sp-gci/107653886?utm_source=top_news&utm_medium=sectionListing
(2)2024年2月9,11,13日、hydrogeninsight/insideevs/Forbes、
https://www.hydrogeninsight.com/transport/shell-permanently-closes-all-of-its-hydrogen-refuelling-stations-for-cars-in-california/2-1-1596104
https://insideevs.com/news/708156/shell-closes-california-hydrogen-stations/
https://www.forbes.com/sites/gauravsharma/2024/02/11/californias-hydrogen-drive-dealt-a-hammer-blow-by-shells-exit/?sh=19a7bb97fbcb

2024/02/16		0340	欧州	水素・燃料電池			64173

NTE、ノルウェーのグリーン水素生産プラントで初の水素を生産＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

Naeroysund市のKrakoyaクラコウヤにあるノルウェーのNTE(Nord-Trondelag Elektrisitetsverk)のグリーン水素生産プラントが、初の水素ガスを生産した。この工場はノルウェー初の船舶用の水素製造/貯蔵/燃料補給施設であるため、これは海事部門におけるゼロエミッションへの大きな前進となるもの。HAV Hydrogenは、Innovation Norwayから1,240万ノルウェークローネ(約118万ドル)の資金を確保し、船舶用に設計されたコンテナ化された水素エネルギーシステムであるゼロエミッションポッドプロジェクトを推進する態勢を整えた。NTEとHAV Hydrogenがそれぞれの事業を推進することで、ノルウェーがグリーン水素

(1)2024年2月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/norwegian-ntes-plant-at-krakoya-produces-its-first-hydrogen/
(2)2024年2月13日、energynews.biz、
https://energynews.biz/ntes-production-plant-at-krakoya-produced-its-first-hydrogen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/16		0341	北米	GTL			64174

EE North AmericaとMontauk Renewables、e-メタノール生産用の生物起源CO2の長　デイリー海外石油情報

EE North AmericaとMontauk Renewablesは、最低15年間14万トン/年
の生物起源CO2を供給する長期契約を締結。Montaukは、テキサスの一部
の施設でCO2を回収/浄化/液化して、トラックでEENAのテキサスに拠点を
置くe-メタノール施設に輸送する。そこでは、CO2とグリーン水素を合成して、
e-メタノールを生成する。e-メタノールは、持続可能なグリーンプラスチックの
原料となり、またe-fuelとして輸送用途にも転換可能な多用途な物質である。

(1)2024年2月14日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/ee-north-america-and-montauk-renewables-forge-agreement-for-biogenic-co2-delivery/
(2)2024年2月14日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/ee-north-america-montauk-renewables-143000578.html

2024/02/16		0342	国際	クリーンエネルギー			64175

CGG、海洋地熱エネルギー開発の枠組みを提供する白書を発行＜再生可能エネル　デイリー海外石油情報

技術と地球科学の世界的リーダーであるフランス拠点のCGGは、
世界的に重要なグリーンエネルギー資源としての海洋地熱エネルギー
の可能性を概説し、その責任ある開発の枠組みを定める白書を発表した。
CGGは、海洋地熱エネルギーの可能性について議論し、開発の枠組みを
提供する白書を発行。同社の研究は、世界のすべての主要な海洋において、
マグマ活動が活発な海底の中心と隣接する浸水地溝帯に沿って膨大な
地熱資源が存在する可能性があることを示唆している。これらは、淡水、
グリーン水素、アンモニアの生産と並行して開発できる可能性がある。

(1)2024年2月13日、offshore-mag、
https://www.offshore-mag.com/geosciences/article/14305064/cgg-cgg-identifies-global-potential-for-offshore-geothermal-energy
(2)2024年2月13日、CGG, press release、
https://www.cgg.com/newsroom/news/cgg-releases-white-paper-potential-offshore-geothermal-energy-future-global-resource
https://www.cgg.com/sites/default/files/2024-02/CGG_ISA_Offshore_Geothermal_White_Paper_0.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/16		0343	大洋州	自動車関連			64176

BMW Motorrad MotorsportとNORDOEL、オーストラリアで開催されるFIMスーパーバ　デイリー海外石油情報

2023年3月に発表されたBMW Motorrad MotorsportとNORDOEL
間のパートナーシップは、レースによる環境への影響を軽減することを
目的とした燃料の開発につながった。CO2削減燃料RacE-Fuel WSBK
R40-Aは、再生燃料比率が少なくとも40%で、オーストラリアで開催される
FIMスーパーバイク世界選手権（WorldSBK）シーズンの開始時に正式に
デビューする。

(1)2024年2月13日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240213-bmw.html
(2)2024年2月12日、BMW, press release、
https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0439694EN/bmw-motorrad-motorsport-uses-alternative-fuel-from-nordoel-in-worldsbk

2024/02/16		0344	中南米	事故事例			64177

トリニダード・トバゴ、南岸沖で船舶の転覆により大規模な原油流出事故＜事故事例　デイリー海外石油情報

2月7日、トリニダード・トバゴの南岸沖の海岸線で船舶の転覆
により大規模な原油流出事故が発生。カリブ海の国の首相は11日、
これを「国家非常事態」と表明。Office of Disaster Preparedness
and Management (ODPM)は、10日の声明で、海岸線の約15kmが
「現在黒くなっている」と発表。少なくとも1,000人のボランティアを
含む複数の政府機関が流出の制御に取り組んでいる。

(1)2024年2月13,14日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/americas/trinidad-tobago-cleans-up-beaches-following-12-kilometer-oil-spill-2024-02-13/
https://www.reuters.com/business/environment/tides-move-oil-spill-away-tobago-caribbean-cleanup-progresses-2024-02-14/
(2)2024年2月13日、accuweather、
https://www.accuweather.com/en/weather-news/mysterious-oil-spill-sparks-national-emergency-in-trinidad-and-tobago/1621768

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/19		0345	国際	原油価格			64178

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値79.19ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

2月16日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月16日 WTI 終値 (3限月):79.19(前日比 +1.16)
2月16日 Brent終値 (4限月):83.47(前日比 +0.61)
2月16日 Dubai (4限月):80.90(前日比 +0.80)

*Dubai価格は2月17日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月16日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-16/S8YVY2DWRGG000
参考:WTI・Brent、2月16日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-roughly-flat-unclear-demand-scenario-weighed-2024-02-16/
参考:2月16日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB169FS0W4A210C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/19		0346	インド	エネルギー政策			64179

EIA、インドの天然ガス消費量が2050年までに3倍以上に増加と予測＜エネルギー政 デイリー海外石油情報

EIAのInternational Energy Outlook 2023 (IEO2023)では、インドの天然ガス消費量が2050年までに3倍以上に増加(年間成長率は4.4%)すると予測している。2050 年までに、インドの天然ガス消費量は232億cf/日に増加すると予測。これは、次に成長率の高い国である中国の天然ガス消費量の年間成長率2.0%の2倍以上。インドの工業部門、特に肥料輸入の削減を目的としたアンモニア生産と石油精製部門の需要増が、予測期間中の天然ガス消費量の伸びの大部分を牽引すると予測している。石油製品に対するインド国内の需要に対応するために、石油精製における天然ガス

(1)2024年2月14日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61423

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/19		0347	欧州	エネルギー政策			64180

欧州の5主要航空協会、欧州がSAF産業を確実に発展させるためにさらに取り組む

デイリー海外石油情報

EUネットゼロ産業法に基づく「ネットゼロ技術」のsingle listにSAFが含まれたことを受け、これらの技術における戦略的プロジェクトを選択するための基準を定めていると、欧州の航空会社、空港を代表する欧州の5主要航空協会が発表。”DESTINATION 2050 alliance”を通じて緊密なパートナーとなっているナビゲーションサービスプロバイダーは、EUの政策立案者に対し、EUと歩調を合わせて2050年までにCO2排出実質ゼロを達成するために欧州の航空にとって重要となる世界をリードするSAF産業を欧州が確実に発展させるためにさらに取り組むよう求めている。

(1)2024年2月14日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/the-european-aviation-association-urges-policymakers-to-enhance-their-efforts-in-promoting-saf/
(2)2024年2月8日、destination2050、
https://www.destination2050.eu/inclusion-of-sustainable-aviation-fuel-saf-in-eus-net-zero-industry-act-only-the-first-step-in-developing-world-leading-saf-industry-in-europe/

2024/02/19		0348	国際	エネルギー政策			64181

Shell、LNGの世界需要は2040年までに50%以上増加すると予想＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

Shellは、”Shell LNG Outlook 2024”で、中国や南アジア、東南アジア諸国が経済成長を支えるためにLNGを利用しているため、LNGの世界需要は2040年までに50%以上増加すると推定。世界最大のLNGトレーダーであるShellは、価格と価格変動率が過去の平均を上回り、成長が抑制されており、市場は依然として「構造的に逼迫している」とした。LNGの世界貿易は、2022年の3億9,700万トンから2023年には4億400万トンに達し、LNGの供給不足が成長を抑制している。天然ガス需要は、欧州/日本/オーストラリアなど一部の地域では2010年代にピークに達したが、世界的には増加を続けており、2040年には約6.25億-6.85億トン/年に達すると予想(2023年次の同Outlook

(1)2024年2月14日、Reuter/euro-petrole、
https://www.reuters.com/business/energy/global-lng-demand-seen-rising-more-than-50-by-2040-shell-report-2024-02-14/
https://www.reuters.com/business/energy/long-term-us-ban-new-lng-export-projects-would-have-significant-impact-shell-2024-02-14/
https://www.euro-petrole.com/global-lng-demand-to-grow-beyond-2040-driven-by-industrial-demand-in-china-and-economic-development-in-south-asia-and-south-east-asia-n-i-26679
(2)2024年2月14日、Shell, press release、
https://www.shell.com/energy-and-innovation/natural-gas/liquefied-natural-gas-lng/lng-outlook-2024.html
https://www.shell.com/energy-and-innovation/natural-gas/liquefied-natural-gas-lng/lng-outlook-2023/_jcr_content/root/main/section_125126292/promo_copy_copy_copy/links/item0.stream/1707919993822/ce3b5139e5b076fc389bdd79c7c253eb6c2e3bbf/master-lng-outlook-2024-feb-final.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/19		0349	北米	企業動向			64182
	Verde Clean FuelsとDiamondbackの子会社、米国のPermian盆地のフレア天然ガス					デイリー海外石油情報	

Verde Clean FuelsおよびDiamondback Energy子会社Cottonmouth Ventures LLCは、両当事者が、パーミアン盆地におけるDiamondbackの操業から供給される随伴の天然ガス原料を利用して市場グレードのガソリンを製造する施設の開発/建設/運営計画に関する共同開発契約(「JDA」)を締結したと発表。JDAは、運営契約/土地賃貸借契約/建設契約/ライセンス契約/資金調達契約、およびFIDなどの締結に先立つ条件を含む、当事者間で締結することが予定されている契約を枠組み化する。このプロジェクトでは、Verdeの特許取得済みSTG+Rプロセスを利用して、約3,000 BPDの市場グレードのガソリンを生産することが期待されている。

(1)2024年2月14,15日、Green Car Congress/hydrocarbonengineering、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240214-verde.html
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/15022024/verde-clean-fuels-inc-and-cottonmouth-ventures-llc-announce-joint-development-agreement/
(2)2024年2月13日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20240213075887/en/Verde-Clean-Fuels-Inc.-and-Cottonmouth-Ventures-LLC-Announce-Joint-Development-Agreement-for-a-Proposed-Natural-Gas-to-Gasoline-Facility-in-Permian-Basin

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/19		0350	北米	原油・製品			64183
	EIA、米国の2024年1月5/12/19/26日・2月2/9日週の原油在庫量推移＜原油/天然					デイリー海外石油情報	

米国エネルギー情報局(EIA)によると、1月5/12/19/26日・2月2/9日週の米国の原油(商業)在庫量は、4.32/4.29/4.20/4.21/4.27/4.39億バレル、SPRは同3.54/3.55/3.56/3.57/3.58/3.58億バレル、ガソリン在庫量は同2.44/2.48/2.52/2.54/2.50/2.47億バレルで推移。戦略石油備蓄を除く2月9日終了週の米国の原油在庫は前週比1,200万バレル増加(精製のスランプを反映)。米国の原油在庫は4億3,950万バレルで、この時期の5年平均を約2%下回っている。

(1)2024年、Oil & Gas Journal/Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-crude-stockpiles-rise-products-draw-down-refining-drops-eia-2024-02-14/
https://www.ogj.com/general-interest/article/14305138/eia-us-crude-inventories-up-12-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14304811/eia-us-crude-inventories-up-55-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14304048/eia-us-crude-inventories-down-92-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14303517/eia-us-crude-inventories-up-13-million-bbl
https://www.ogj.com/general-interest/article/14303306/eia-us-crude-inventories-down-55-million-bbl
(2)2023年10月、EIA
https://www.eia.gov/dnav/pet/PET_STOC_WSTK_DCU_NUS_W.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/19		0351	インド	製油所			64184

HPCL、2025年1月までにインド・ラジャスタン州に国内で最新の製油所稼働へ＜製油

デイリー海外石油情報

Hindustan Petroleum Corporation Ltd（HPCL）は、2025年1月までに
ラジャスタン州Barmerに国内で最新の製油所を稼働させ、インド北部
での燃料需要の高まりに対応する予定。900万トン/年の製油所は機械
設備的には76%完成しており、2024年末頃までに完成する。このプロジェクト
は、世界で最も急速に成長する同国のエネルギー需要を満たすために、
4.5億トンの原油をガソリンやディーゼルなどの燃料に変換する設備を備える
という同国の目標の一環。インドの現在の精製能力は、2億5,400万トンを
少し下回る程度。

(1)2024年2月14日、icis、
https://www.icis.com/explore/resources/news/2024/02/14/10971588/india-s-hpcl-eyes-jan-2025-start-up-for-9m-tonne-year-rajasthan-refinery/
(2)2024年2月9日、business.outlookindia、
https://business.outlookindia.com/news/hpcl-to-commission-barmer-refinery-by-january-2025-co-exec

2024/02/19	0352	中南米	バイオ燃料	64185

Surrey大学/メキシコ石油研究所、メキシコには海藻/サトウキビ/食用油等からバイ

デイリー海外石油情報

Surrey大学とメキシコ石油研究所による大規模研究によると、
メキシコは、海藻/サトウキビ/食用油/さらには野菜の皮さえも燃料
や医薬品に変えるバイオリファイナリーを建設することで、地球を守り
ながら経済を成長させることができる。現在、この国はその可能性を
引き出すために新たな「バイオエコノミー計画」を必要としている。
たとえば、メキシコでは2,000 万トン/年の海藻が生産される可能性
がある。

(1)2024年2月14日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/14022024/mexicos-biorefinery-potential/
(2)2024年2月13日、Surrey, press release、
https://www.surrey.ac.uk/news/build-biorefineries-and-let-natural-world-power-mexicos-economy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/19		0353	インド	水素・燃料電池			64186

CIALとBPCL、インドのCochin空港内にグリーン水素プラントを設置するMoUを締結　デイリー海外石油情報

インドのCochin International Airport Ltd (CIAL)は、インド国営Bharat Petroleum Corporation Ltd (BPCL)とCochin空港内にグリーン水素プラントを設置するためのMoUを締結。CIALは、この共同の取り組みにより、空港内に世界で初めてグリーン水素製造プラントと供給ステーションが設置されることになると述べた。BPCLは、コーチン国際空港内に1,000kWのグリーン水素プラントを建設・運営し、土地、水、グリーンエネルギー資源への取組みに貢献する。水素は、当初、空港内に車両に供給する予定。

(1)2024年2月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/bpcl-set-up-first-ever-green-hydrogen-plant-an-indian-airport-2024-02-14/
(2)2024年2月14日、business.outlookindia、
https://business.outlookindia.com/corporate/cial-announces-agreement-with-bpcl-to-set-up-first-green-hydrogen-plant-at-cochin-airport

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/19		0354	大洋州	GTL			64187

MabanaftとVast、オーストラリアでグリーンメタノールの実証プラントの建設を検討＜　デイリー海外石油情報

集中型太陽光発電(CSP: concentrated solar thermal power)システムを専門とするオーストラリアの再生可能エネルギー会社Vastとドイツの Mabanaftは、電解槽を備えた太陽光発電＋メタノールプラントの建設を計画している。ドイツでは、このプロジェクトには、科学/ビジネス/政治の公共部門のパートナーであるProjekttrager Julichから約1,240万EURの公的資金が提供されている。両社は協力して、10MWの電解槽および約7500トン/年のグリーンメタノールの生産能力を持つ実証プラントの建設を検討している。計画されている実証プラントは2027年の初めに稼働する可能性があり、その後、再生可能エネルギーに基づくグリーン

(1)2024年2月14,15日、hydrocarbonprocessing/offshore-energy.biz、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/mabanaft-is-granted-13-mm-in-funding-for-the-construction-of-a-new-solar-methanol-plant-in-australia/
https://www.offshore-energy.biz/mabanaft-secures-funding-for-new-methanol-solar-plant-in-australia/
(2)2024年2月14日、renews.biz、
https://renews.biz/91249/german-player-granted-funds-for-pv-methanol-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/19		0355	中国	クリーンエネルギー			64188

中国、蓄電容量約20万kWhのBESSが南京市の送電網に送電＜エネルギー貯蔵＞

デイリー海外石油情報

中国東部の南京市にあるエネルギー貯蔵所では、蓄電容量約20万kWhを備えた合計88個のwhite battery cartridgesが、市の送電網に送電している。1時間に生成される電力は2万6000世帯の1日の電力消費量相当の中規模の発電所に相当。National Energy Administration(NEA)によると、国内に設置された新型エネルギー貯蔵容量は2023年末までに31.39GWに達し、このうち2023年だけで新たに設置されたのは22.6GWで、これは2020年末のほぼ10倍となった。2023年、中国の電池大手Contemporary Amperex Technology Co., Ltd.(CATL)が建設した年間生産能力30GWhの新エネルギー電力・エネルギー蓄電池製造拠点が同国南西部の

(1)2024年2月14日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20240214/9ff8b47ac28a416eb0884462445ff168/c.html
(2)2024年2月14日、china.org、
http://www.china.org.cn/china/Off_the_Wire/2024-02/14/content_117000345.htm

2024/02/19		0356	中国	クリーンエネルギー			64189

中国、長江にある世界最大のクリーンエネルギー回廊（6つの巨大水力発電所）、

デイリー海外石油情報

中国の長江にある6つの巨大水力発電所からなる世界最大のクリーンエネルギー回廊は、これらの発電所の運営会社によると、2023年にさらに多くの電力を生成した。China Yangtze Power Co., Ltd.(CYPC)のデータによると、同回廊は2023年、前年比5.34%増の2760億kWh以上の電力を生産。これは、標準的な石炭消費量を約8,300万トン削減し、CO2排出量を2億トン以上削減することに相当する。回廊は2022年12月に完成し、中国南西部の長江上流部にあるBaihetan水力発電所が全面的に稼働。回廊沿いの他の5つは、Wudongde/Xiluodu/Xiangjiaba/Three Gorges/Gezhouba発電所。6つの水力発電所

(1)2024年2月14日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20240214/edbc9238e16e467eb2868f9d503e84f6/c.html
(2)2024年2月14日、chinadaily、
https://www.chinadaily.com.cn/a/202402/14/WS65cc709ca3104efcbdaeace7.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/20		0357	国際	原油価格			64190

【原油市況】Brent原油価格、終値83.56ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月19日のニューヨーク市場はPresident's Dayのため休場。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月19日 Brent終値 (4限月):83.56(前週末比 +0.09)
2月19日 Dubai　(4限月):80.60(前週末比 -0.30)

*Dubai価格は2月20日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

参考:WTI・Brent、2月19日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-down-thin-trade-us-gears-up-presidents-day-2024-02-19/
参考:2月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB15DLS0V10C24A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/20		0358	欧州	エネルギー政策			64191

欧州委員会、水素インフラを支援するための3件目の欧州共同利益重要プロジェクト

デイリー海外石油情報

欧州委員会は、EU 国家援助規則に基づき、水素インフラを支援するための
3件目の欧州共同利益重要プロジェクト(IPCEI:Important Project of Common
European Interest)を承認した。このIPCEIにより、再生可能水素の供給が
増加し、それによって天然ガスへの依存が軽減され、欧州グリーンディールと
REPowerEU計画の目標の達成に役立つことが期待されている。「IPCEI Hy2Infra」
と呼ばれるこのプロジェクトは、フランス/ドイツ/イタリア/オランダ/ポーランド/
ポルトガル/スロバキアの7つの加盟国によって共同で準備され、通知された。
加盟国は最大69億EURの公的資金を提供する予定で、これにより54億EURの
民間投資が可能になると見込まれている。IPCEIHy2Infraは、以下の事業をサポート

(1)2024年2月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/eu-approves-74-bln-state-aid-boost-renewable-hydrogen-2024-02-15/
(2)2024年2月15日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_789

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/20		0359	欧州	エネルギー政策			64192

欧州委員会、ドイツの24件の水素プロジェクトに約46億EURのドイツ政府資金提供を

デイリー海外石油情報

欧州最大の経済大国ドイツが脱炭素化に賭けている中、欧州委員会は
ドイツの24件の水素プロジェクトに約46億EURのドイツ政府資金提供を
承認したと経済省が発表。総額80億EURのこのプロジェクトは、いわゆる
Important Project of Common European Interest (IPCEI)の下で承認されており、
燃料を産業利用できるようにするためのグリーン水素の生産/輸送/貯蔵インフラ
に焦点を当てることになる。ドイツが提出したプロジェクトは、IPCEI水素の
いわゆる“infrastructure wave”(Hy2Infra)の一部であり、国家援助法に基づいて
共同承認を受けた複数のEU加盟国の合計33プロジェクトが含まれる。

(1)2024年2月15,16日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/world/europe/eu-approves-46-bln-eur-german-state-funds-hydrogen-projects-2024-02-15/
https://www.offshore-energy.biz/european-commission-approves-funding-for-24-german-hydrogen-projects/
(2)2024年2月15日、bmwk.de、
https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Pressemitteilungen/2024/02/20240215-european-commission-approves-funding-for-key-hydrogen-projects.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/20		0360	欧州	エネルギー政策			64193

イタリア、ガス貯蔵充填コストをカバーする関税が単一市場ルールに準拠しているか

デイリー海外石油情報

イタリアのエネルギー当局は、潜在的に48億EUR(51.8億ドル)相当の
ガス貯蔵充填のコストをカバーする計画された関税が単一市場ルールに
準拠しているか否か、EUからの明確化を待っている。この関税はドイツが
2022年に導入したものと似ているが、現在、EUのエネルギー規制当局ACER
によってEUの競争規則に違反していないか調査されている。イタリアの
エネルギー規制当局Areraは12月、国内外の送電網の相互接続ポイント
を通過するガスに重しとなる関税、いわゆる「中立性料金」を発表し、4月から
の発効を目指していた。Areraは2月、2022年にイタリアの貯蔵施設にガスを
注入するための異例の取り組みには67億EURの費用がかかると見積もられて

(1)2024年2月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/italy-awaits-eu-clearance-52-bln-tariff-cover-gas-storage-costs-sources-say-2024-02-15/
(2)2024年2月9日、argusmedia、
https://www.argusmedia.com/en/news/2536743-italys-snam-gse-down-48bn-on-gas-storage-purchases

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/20		0361	インド	製油所			64194

インド、石油業界は製油所の持続性にフォーカスしつつ石油化学への多角化を優先

デイリー海外石油情報

S&P Global Commodity Insights（GCI）によれば、インドのBPCL/ONGC/HPCL/Reliance Industries/Nayara Energyを含む企業は、石油化学事業に大規模投資を実施。従来の石油精製事業を多角化する。国営企業は、原油からの石化比率を現状の4-5%から10-15%を目指している。石油は2050年までは重要であり、排出量の低減を図りつつ製油所を建設することが重要。

(1)2024年2月14日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/indian-refiners-prioritize-petrochemicals-expansion-with-focus-on-sustainability-sp-gci/107687766?utm_source=top_news&utm_medium=sectionListing
(2)2024年2月14日、aninews.in、
https://www.aninews.in/news/business/business/indian-refiners-prioritize-petrochemicals-expansion-with-focus-on-sustainability-sampp-gci20240214142224/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/20		0362	その他アジア	その他環境			64195

インドネシア、シンガポールと国境を越えたCCSの二国間協定を検討＜CCUS＞

デイリー海外石油情報

シンガポールとインドネシアは、隣国間のCO2の国境を越えた輸送と貯留に関する法的拘束力のある二国間協定の締結を目指す作業部会を結成すると、共同声明で発表。シンガポールは、CO2の回収・貯留（CCS）を認めるインドネシアの新法を受けて、国境を越えた協力に関する意向書に署名した最初の国となった。インドネシアは1月、CCS事業者が貯蔵能力の30%を輸入CO2）に割り当てることを認める大統領規則を公布している。

(1)2024年2月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/asia-pacific/indonesia-singapore-sign-outline-pledge-carbon-storage-2024-02-15/
(2)2024年2月15日、sgpc.gov.sg、
https://www.sgpc.gov.sg/api/file/getfile/Press%20Release%20on%20Singapore-Indonesia%20LOI%20on%20CCS_MTI%20-%20Final.pdf?path=/sgpcmedia/media_releases/mti/press_release/P-20240215-3/attachment/Press%20Release%20on%20Singapore-Indonesia%20LOI%20on%20CCS_MTI%20-%20Final.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/20		0363	国際	水素・燃料電池			64196

WoodMac、水素の将来は生成される炭素強度に焦点を当てた規制や補助金の導入

デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieは Horizons report”Over the rainbow: Why understanding full value-chain carbon intensity is trumping the colour of hydrogen.”で、輸出業者と開発業者は水素に関連するバリューチェーン全体の排出量を考慮する必要がある・低炭素水素の将来は、色(ブルー/グリーン等)ではなく、生成される水素の炭素強度に焦点を当てた規制や補助金を導入する世界の政策立案者にかかっているとした。具体的には、①再生可能電力の利用可能量が限られている場合、グリーン水素プロジェクトは炭素強度が非常に高い送電網に接続する必要が生じるリスクが高い、②将来のブルー水素とグリーン水素の開発者と購入者にとってバリューチェーンの各段階にわたる排出削減戦略を検討することが重要、など

(1)2024年2月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/woodmac-carbon-intensity-regulation-to-make-or-break-global-hydrogen-market/
(2)2024年2月15日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/2024-press-releases/carbon-intensity-of-hydrogen/

2024/02/20		0364	欧州	GTL			64197

ドイツBMWK、再生可能水素とその派生品の今後の入札に向けて同国のH2Global財

デイリー海外石油情報

ドイツ連邦経済・気候変動省(BMWK)は、再生可能水素とその派生品の今後の入札に資金提供するため、同国の水素輸入機構であるH2Global財団に35.3億EURを割り当てた。H2Globalは、BMWKが子会社HINT.COに対し35.3億EURの交付通知を行ったと発表。H2Globalの資金調達メカニズム内で、HINT.COはグリーンPower-to-X (PtX)製品の購入と販売の仲介者として機能する。その中心的な任務は、クリーンな水素ベースの製品およびその他の低炭素商品の売買のための競争入札プロセスの実施にある。H2Globalは、年に一度のオークションを通じてドイツで再販するための長期契約を結び、海外のグリーン水素またはデリバティブを購入するための資金調達メカニズムを実施

(1)2024年2月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/germany-grants-e3-5-billion-for-green-hydrogen-import-program/
(2)2024年2月14日、chemanalyst、
https://www.chemanalyst.com/NewsAndDeals/NewsDetails/germany-allocates-35-billion-to-fund-green-hydrogen-import-program-25242

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/20		0365	北米	クリーンエネルギー			64198

EIA、2024年の米国の新規発電容量のうち、太陽光発電が58%と最大のシェア、次に　デイリー海外石油情報

EIAのPreliminary Monthly Electric Generator Inventoryによると、米国の開発者と発電所所有者は、2024年に新たに62.8 GWの事業規模の発電容量を追加する予定。この追加分は、2023年に追加される40.4 GW(2003年以来最大)よりも55%多い追加容量となり、業界活動の継続的な増加を示している。2024年の新規発電容量のうち、太陽光発電が58%と最大のシェアを占め、次に蓄電池が23%を占めると予想。予定されている36.4 GWが送電網に追加されれば、2024年には記録的な規模の太陽光発電が追加され、2024年に米国の新規発電容量の81%を太陽光発電と蓄電池が占める。この増加は、米国における年間事業規模の太陽光発電設置の記録

(1)2024年2月15日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61424

2024/02/20		0366	欧州	クリーンエネルギー			64199

Prysmian、ドイツのAmprionと総額約50億EUR相当の送電契約3件を締結＜再生可　デイリー海外石油情報

エネルギーおよび通信ケーブルシステム業界の世界的リーダーであるPrysmianは、欧州の大手TSOの1つであるAmprionと、2 つのオフショア送電網接続システム(BalWin1およびBalWin2)および地下ケーブルプロジェクトDC34に関して、総額約50億EUR相当の3件の契約を締結した。このパッケージ契約は、Prysmianがこれまでに獲得したケーブルの金額および総延長において最大のもので、これには、合計約4,400 kmの±525 kV HVDC ケーブルと DMR (専用メタリックリターン)ケーブルが含まれており、そのうち約3,400 kmが陸上ケーブル、約1,000 kmが海底ケーブル。この3つのプロジェクトは、2045年までに70 GWの

(1)2024年2月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/prysmian-signs-record-5-billion-euro-deal-with-germanys-amprion-2024-02-15/
(2)2024年2月15日、Prysmian, press release、
https://www.prysmiangroup.com/en/media/press-releases/prysmian-signs-contracts-worth-in-aggregate-around-euro-5-billion-with-amprion

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/20		0367	欧州	事故事例			64200

ノルウェー、EquinorのMongstad製油所で火災事故＜事故事例＞

デイリー海外石油情報

2月15日13:00時、Equinorは、ノルウェーのMongstad製油所
(22.6万BPD)のelectrical kiosk（電気キャビネット）で火災が発生。
火災は15:36に鎮火した。Equinorは、この製油所を、ブルー水素
とSAFの生産を備えた低炭素産業クラスターに転換することを検討
している。Equinorは、15日に予防措置として生産を停止し、不要不急
の従業員を現場から避難させた。

(1)2024年2月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/equinors-mongstad-oil-refinery-shut-due-fire-2024-02-15/
(2)2024年2月15日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/hse/article/14305206/equinor-extinguishes-fire-in-electrical-kiosk-at-mongstad-refinery

2024/02/21		0368	国際	原油価格			64201

【原油市況】WTI原油価格反落、終値78.18ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

2月20日 WTI 終値 （3限月）：78.18（前営業日比 -1.01）
2月20日 Brent終値 （4限月）：82.34（前日比 -1.22）
2月20日 Dubai　　（4限月）：81.20（前日比 +0.60）

*Dubai価格は2月21日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-20/S9634LDWLU6800
参考：WTI・Brent、2月20日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-hold-near-3-week-highs-middle-east-tensions-china-demand-2024-02-20/
参考：2月20日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2091N0Q4A220C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/21		0369	北米	エネルギー政策			64202

バイデン政権、EPAによるEV化・排気ガス排出制限提案を緩和へ＜エネルギー政策　　デイリー海外石油情報

バイデン政権は、自動車メーカーや労働組合に譲歩して、気候変動と闘うための最も野心的な戦略の一つである、米国国民にガソリン車からEVへの乗り換えを促す排気ガス排出制限の要素を緩和するつもりだという。2027年から2032年までを対象とする当初のEPA提案では、自動車メーカーはより厳しい排出ガス規制を満たすため、2030年までに新車生産の60%、2032年までに67%をEVが占めることを目指している。しかし、政府当局者らは規制を最終決定する際に、自動車メーカーが順守する必要があるペースを遅らせる計画を微調整しており、その結果、電気自動車の販売は2030年までは緩やかに増加するが、その後は急激に増加

(1)2024年2月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/autos-transportation/biden-administration-relax-ev-rule-tailpipe-emissions-ny-times-2024-02-18/
(2)2024年2月17日、nytimes、
https://www.nytimes.com/2024/02/17/climate/biden-epa-auto-emissions.html

2024/02/21		0370	中国	エネルギー政策			64203

中国、エネルギー転換は予想を上回るエネルギー需要の伸びなどの困難に直面、　　デイリー海外石油情報

National Energy Administrationの所長は、中国のエネルギー転換は、予想を上回るエネルギー需要の伸びなどの困難に直面しており、消費側の省エネおよび脱炭素化の取組み強化の必要性が高まっていると述べた。2021年から2023年までのエネルギー消費の年間平均成長率は過去5年間の1.8倍で、今後も堅調な成長が維持されることが予想され、エネルギー消費の増加、脱炭素化の進捗の遅れが課題を引き起こし、エネルギー安全保障の調整と低炭素移行の達成はさらに困難になる、とした。

(1)2024年2月19日、scmp、
https://www.scmp.com/business/china-business/article/3252406/chinas-climate-goals-growing-energy-consumption-slow-progress-decarbonisation-pose-challenges-says
(2)2024年2月19日、luminews.m、
https://luminews.my/news/1978627

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/21		0371	その他アジア	エネルギー政策			64204

シンガポール、クリーンエネルギー技術とインフラに投資する50億シンガポールドル

デイリー海外石油情報

シンガポールは、2050年までの実質ゼロ排出を目指して、クリーンエネルギー技術とインフラに投資する50億シンガポールドル（37億ドル）の基金を設立している。Wong副首相は、議会で、いわゆる未来エネルギー基金により「重要なインフラを迅速に整備し、クリーンエネルギーの安全性を強化する上で、我々はより有利な立場に立つことができる」と述べた。現在、電力の約95%は天然ガス。同国は天然資源が不足しており、クリーンエネルギーの国内での選択肢が不足。これを回避するため低炭素エネルギーを輸入する。

(1)2024年2月19日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/singapore_plans_37b_fund_for_clean_energy_transition-16-feb-2024-175771-article/
(2)2024年2月19日、channelnewsasia、
https://www.channelnewsasia.com/singapore/future-energy-fund-clean-fuel-lawrence-wong-budget-2024-hydrogen-nuclear-natural-gas-4128656

2024/02/21		0372	その他アジア	エネルギー政策			64205

ロックフェラー財団、フィリピンで「カントリープラットフォーム」を立ち上げることを提案

デイリー海外石油情報

ロックフェラー財団が発表した報告書では、クリーンエネルギーを拡大するための新たなアプローチの実験場としてフィリピンを利用することを提案。報告書は、大きな政治的声明に頼るのではなく、投資先国による慎重な計画を優先することを示唆している。現在、フィリピンは、電力供給の半分以上を石炭に大きく依存。再生可能エネルギー源に移行するには、90億ドルの即時資金が必要となり、この移行のための最終法案は1,650億ドルと推定され、2050年までに履行される予定。フィリピン政府は、早ければ2040年までに発電における再生可能エネルギーの割合50%達成するという

(1)2024年2月19日、eco-business、
https://www.eco-business.com/news/philippines-needs-us9bn-and-better-foreign-funding-approach-for-energy-transition-rockefeller-foundation/
(2)2024年2月19日、zbr、
https://zbr.com.mx/en/noticias/philippines-at-the-forefront-of-clean-energy-transition-a-paradigm-shift-in-international-funding-approach/1342912/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/21		0373	中南米	エネルギー政策			64206

コロンビア、2027年と2028年に発電容量を4,489MW追加(99%がソーラー)するプロジェ　デイリー海外石油情報

送電網運営者で卸売エネルギー市場コーディネーターのXMは、コロンビアの発電事業者が待機電力供給のオークションで156.2GWh/日の契約を獲得したと発表。コロンビアの鉱山エネルギー省は、コロンビア政府が2027年と2028年に容量を4,489MW増加する発電プロジェクトの新たなライセンスを付与した。太陽光発電4,441MWと火力発電48MW。熱電開発には、18MWのガス火力発電所、新しい5MWバイオマス施設、既存のバイオガスプラントの5MW拡張が含まれる。入札では新規発電容量の99%が太陽光発電所に割り当てられ、残りの1%は火力バイオマス発電所、ガス発電所の修繕、バイオマス

(1)2024年2月16日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/americas/colombia-awards-licenses-solar-dominated-electricity-auction-2024-02-16/
(2)2024年2月17日、bnamericas、
https://www.bnamericas.com/en/news/colombia-assigns-contracts-to-44gw-of-new-solar-capacity

2024/02/21		0374	北米	エネルギー政策			64207

カリフォルニア州、EVの充電と水素燃料補給の目標の進捗を加速する19億ドルの投　デイリー海外石油情報

カリフォルニア州エネルギー委員会(CEC)は、州の電気自動車(EV)の充電と水素燃料補給の目標の進捗を加速する19億ドルの投資計画を承認した。これらの投資は、カリフォルニア州全土に軽/中型/大型のゼロエミッション車(ZEV)用のインフラを展開し、国内で最も広範な充電および水素充填ネットワークを構築するのに役立つ。

(1)2024年2月15日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240215-cec.html
(2)2024年2月14日、thehill、
https://thehill.com/policy/energy-environment/4469029-california-regulator-oks-1-9b-plan-to-expand-zero-emission-vehicle-infrastructure/#:~:text=California%20regulator%20OKs%20%241.9B%20plan%20to%20expand%20zero%2Demission%20vehicle%20infrastructure,-by%20Sharon%20Udasin&text=The%20California%20Energy%20Commission%20(CEC,networks%20and%20hydrogen%20refueling%20stations

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/21	FERC、Oneok のパーミアン盆地からMexico PacificのSaguaro LNG輸出工場向けの	0375	中南米	エネルギー政策		デイリー海外石油情報	64208

米国連邦エネルギー規制委員会（FERC）は、Oneok Inc.が提案した
テキサス州からメキシコ西海岸にあるMexico PacificのSaguaro LNG
輸出工場向けに約28億cf/日の天然ガスを輸出する国境を越えたパイプ
ラインを承認した。これはパーミアン盆地からの天然ガスを米国とメキシコの
国境まで輸送することになる。この承認は、米国の天然ガスから加工された
過冷却燃料を輸出する約150億ドルのLNGプラントをメキシコに建設すると
いう同社の計画の新たな一歩となる。Mexico Pacific LNGは、1500万トン/年
のプラント建設にまだ資金面でゴーサインを出していない。

(1)2024年2月15日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-regulators-approve-mexico-pacific-lngs-saguaro-connector-pipeline-2024-02-15/
(2)2024年2月15日、naturalgasintel、
https://www.naturalgasintel.com/u-s-regulators-approve-saguaro-connector-linked-to-mexico-pacific-lng-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/21	EquinorとインドDeepak Fertilizers、2026年から納入を開始する15年間のLNG契約を	0376	インド	企業動向		デイリー海外石油情報	64209

ノルウェーのEquinorとインドの肥料・石油化学会社Deepak Fertilizers
は、LNGの供給について、2026年から納入を開始する15年間の契約
(約65万トン/年（約9TWh/年))を締結した。ノルウェーのHammerfest LNG
と、主に米国から供給されるLNG供給に基づいている。Deepakは、肥料と
石油化学製品を製造するために新たに委託されたプラントで主にアンモニア
生産のための原料としてガスを使用する。

(1)2024年2月19,20日、cnbctv18/Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.cnbctv18.com/business/companies/deepak-fertilisers-signs-15-year-lng-contract-with-norway-based-equinor-19085151.htm
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14305487/equinor-signs-a-15-year-lng-agreement-with-india-based-fertilizer-petrochemical-company
https://www.offshore-energy.biz/equinor-inks-15-year-lng-supply-deal-with-indias-deepak/
(2)2024年2月19日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/news/20240219-15-year-lng-agreement-deepak-fertilisers

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/21		0377	その他アジア	原油・製品			64210
	バングラデシュ、2024年は石油製品輸入量を15%減、原油輸入量を7%増の見込み＜					デイリー海外石油情報	

バングラデシュ国営Bangladesh Petroleum Corporation（BPC）は、
2024年1月から12月までの精製石油製品の輸入量を約651万
トンと予測、これは2023年の輸入量から15.34%減少すると発表。
バングラデシュは現在、発電のためのディーゼルと重油(高硫黄燃料)
の両方の石油製品への依存を減らすというエネルギー転換を進めて
おり、これにより燃料消費量が削減されている。同国はすでに総発電容量
約1,000MWの民間のgasoil火力発電所6カ所を閉鎖。2024年には
約150万トンの原油を輸入する予定で、これは2023年の原油輸入量を
約7.14%上回る。大量の原油を輸入・保管するための一点係留施設が

(1)2024年2月16日、spglobal、
https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/021624-bangladesh-to-cut-oil-product-imports-boost-crude-inflows-in-2024
(2)2024年2月16日、thefinancialexpress、
https://thefinancialexpress.com.bd/economy/power-production-from-coal-up-several-oil-plants-shut

2024/02/21		0378	中国	製油所			64211
	Axens、中国江蘇省のShenghong Refining & Chemicalのパラキシレン製造拠点で水					デイリー海外石油情報	

Axensは、設計した沸騰床残渣水素化分解装置、留出物水素化
分解装置およびナフサ水素化処理装置が、中国江蘇省のShenghong
Refining & Chemical (Lianyungang) Coの原油→パラキシレンへの複合
施設で正常に開始されたと発表。これらの単一トレインユニットは、この
統合複合施設内でスチームクラッカーpy-oil/ディーゼル/減圧軽油/
コーカー軽油/減圧残渣を原料として処理しながら、ナフサ生産量を
最大化し、コーカーの供給品質を向上させることを目的としている。2019年、
Shenghongは、連雲港市の統合製油所と石油化学コンビナートからの
ナフサ生産を促進するための残渣水素化分解/HCK/NHTソリューション

(1)2024年2月16日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/15022024/successful-startup-of-axens-residue-hydrocracking-unit-and-high-conversion-hydrocracking-unit-at-shenghongs-integrated-refinery/
(2)2024年2月16日、chemengonline、
https://www.chemengonline.com/axens-announces-startup-of-residue-hydrocracking-unit-and-high-conversion-hydrocracking-unit-at-shenghongs-integrated-refinery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/21		0379	北米	その他環境			64212

DOE、米国における商業的に実行可能なCO2除去産業の発展を支援するために最　デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)のFossil Energy and Carbon Management (FECM)は、米国における商業的に実行可能なCO2除去産業の発展を支援するために最大1億ドルを拠出すると発表した。この資金は、大気中から直接CO2を除去し、地層、生物ベース、海洋の貯留層にCO2を貯蔵し、付加価値製品に変換することでCO2汚染を軽減するCO2除去技術の実証と規模拡大を図るパイロットプロジェクトと試験施設を支援する。

(1)2024年2月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240216-h2shot.html
(2)2024年2月12日、energy.gov、
https://www.energy.gov/fecm/articles/doe-announces-100-million-pilot-scale-testing-advanced-carbon-dioxide-removal

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/21		0380	欧州	水素・燃料電池			64214

OX2とSMHI、グリーン水素製造副産物の酸素のスウェーデンバルト海深海への供給　デイリー海外石油情報

OX2とSwedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI)は、スウェーデンのOX2の2つの海洋エネルギーパークでの水素生産からの副産物がバルト海にどのように酸素を供給できるかを調査するために協力する。SMHIは、OX2と共同でスウェーデン環境保護庁およびスウェーデン海洋・水管理庁から、人工酸素供給が、現在酸素が不足しているバルト海の一部地域の回復に貢献できるかどうかを研究する研究助成金を承認された。スウェーデン南部のBlekinge沖Neptunusとゴットランド島の東のPleioneという2つの海洋エネルギーパークでのOX2計画による

(1)2024年2月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/ox2-and-smhi-to-study-baltic-sea-oxygenation-through-hydrogen-production/
(2)2024年2月15日、renews.biz、
https://renews.biz/91286/ox2-takes-part-in-project-to-oxygenate-the-baltic-sea/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/21		0381	欧州	事故事例			64215

カザフスタン、探鉱井で2023年6月から12月の間に115回にわたって高濃度のメタン

デイリー海外石油情報

史上最悪のメタン漏洩の一つが昨年、カザフスタンの人里離れた井戸
で発生したことが、BBC Verifyと共有された新たな分析で明らかになった。
漏洩は2023年6月9日に始まり、カザフスタン南西部マンギスタウ地域の
探査井で掘削中に爆発が報告され、火災が発生し年末まで燃え続けた。鎮圧
されたのは2023年12月25日だった。科学者らは衛星データを調べたところ、
6月から12月の間に115回にわたって高濃度のメタンが観測されたことを発見。
これらの測定値に基づいて、彼らは12.7万トンのメタンが流出したと結論付けた。

(1)2024年2月16日、express.co.u、
https://www.express.co.uk/news/world/1867436/kazakhstan-lethal-gas-leak-methane
(2)2024年2月16日、BBC、
https://www.bbc.com/news/world-asia-68166298

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0382	国際	原油価格			64216

【原油市況】WTI原油価格反発、終値77.91ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月21日 WTI 終値 (4限月):77.91(前日比 +0.87)
2月21日 Brent終値 (4限月):83.03(前日比 +0.69)
2月21日 Dubai (4限月):81.10(前日比 -0.10)

*Dubai価格は2月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-21/S980I5DWLU6800
参考:WTI・Brent、2月21日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-rises-markets-weigh-red-sea-attacks-us-rate-cuts-2024-02-21/
参考:2月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB219GZ0R20C24A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0383	国際	エネルギー政策			64217

GlobalData、石油・ガス業界は、開示契約量が2023年3Qの1,401件から2023年4Qに　デイリー海外石油情報

GlobalDataは、“Oil and Gas Industry Contracts Review by Sector, Region, Terrain, Planned and Awarded Contracts and Top Contractors and Issuers, Q4 2023 ,”で、市場動向が変化する中、石油・ガス業界は、開示された契約件数が2023年3Qの1,401件から2023年4Qには1,172件へと、前四半期比（QoQ）で16%の大幅な減少に直面。この低迷にもかかわらず、全体の契約額がわずかに上昇(460→480億ドル)していることは、困難な時期における回復力を示唆している、とした。

(1)2024年2月19日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2024/2/19/globaldata-oil-and-gas-industry-shows-resilience-amidst-shifting-market-dynamics/
(2)2024年2月19日、GlobalData、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/oil-and-gas-industry-shows-resilience-amid-16-qoq-decline-in-overall-contract-volume-during-q4-2023-reveals-globaldata/

2024/02/22		0384	その他アジア	エネルギー政策			64218

シンガポール、2026年からシンガポール発の全フライトにSAF使用を義務付け、SAF　デイリー海外石油情報

シンガポールの運輸大臣は、航空業界が実行可能な資金調達モデルを模索している中、航空券価格に課税する計画を発表し、グリーンジェット燃料への移行費用は旅行者が負担する必要があると述べた。sustainable air hub blueprintによると、2026年からすべての出発便にSAFの1%使用を義務付け、世界的な展開やSAFのavailability次第で、2030年までにSAFの使用比率を3～5%に順次引き上げることを目指している。見合いのコストを賄うためにSAF税も課される予定で、2026年にSAFを1%使う場合、シンガポール→東京便のエコノミークラスで約6 S$、シンガポール→ロンドン便のエコノミークラスで約16 S$相当となる見込み。

(1)2024年2月19,20日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/singapore-green-jet-fuel-levy-travellers-ignites-funding-debate-2024-02-19/
https://www.reuters.com/sustainability/singapores-green-jet-fuel-mandate-faces-cost-supply-headwinds-2024-02-21/
(2)2024年2月19日、argusmedia、
https://www.argusmedia.com/en//news/2539419-singapore-flights-to-require-saf-impose-levy-from-2026

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0385	中東	エネルギー政策			64219

カタール、Ras Laffan Petrochemical Complexの起工式を挙行＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

カタール首長は、Ras Laffan工業都市でRas Laffan Petrochemical Complexの起工式を挙行した。最終的には2026年末までにカタール全体の石油化学生産能力を約1,400万トンに引き上げることになる。この複合施設には年間210万トンのエチレンを生産できるエタン分解装置が設置され、中東最大かつ世界最大の施設の一つとなり、カタールのエチレン生産能力が40%以上増加する。2基のポリエチレン系列も含まれており、合計年間生産量は170万トンの高密度ポリエチレン（HDPE）ポリマー製品となり、カタール全体の生産量は約50%増加する。QatarEnergyは、Ras Laffan Petrochemical Complexの株式の70%を保有し、Chevron Phillips Chemicalが残りの30%を所有する

(1)2024年2月19,20日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/foundation-stone-laid-for-qatar-s-6-b-ras-laffan-petchem-complex-production-to-rise-to-14-mmtpy-by-2026/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/20022024/qatarenergy-and-cpchem-celebrate-construction-start-for-ras-laffan-petrochemicals-project/
(2)2024年2月19日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/his-highness-the-amir-lays-the-foundation-stone-for-the-ras-laffan-petrochemical-complex-n-i-26693

2024/02/22	0386	ロシア	企業動向	64220

Rosneft、2023年の炭化水素生産量は石油換算2億6,980万トン＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

ロシア国営Rosneftは、2023年、炭化水素を2億6,980万TOE（石油換算トン）、液体炭化水素を1億9,360万トン、ガスを合計927億m3生産した。2023年のロシアの石油精製量は8,800万トンで、軽質生産物の収率は58.6%に増加。国内市場で4,240万トンの石油製品を販売し、その内訳はガソリン1,300万トン、ディーゼル燃料1,720万トン。

(1)2024年2月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russias-rosneft-reports-47-jump-2023-net-profit-2024-02-19/
(2)2024年2月19日、Rosneft, press releas、
https://www.rosneft.com/press/releases/item/217973/
参考：2022年2月15日「ロシアRosneft、2021年の業績は純利益117億ドル＜企業動向＞」
https://www.rosneft.com/press/releases/item/209435/
https://www.rosneft.com/press/releases/item/209437/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0387	北米	企業動向			64221
	Lake Charles Methanol II、ルイジアナ州レイクチャールズ港に低炭素強度のメタノー					デイリー海外石油情報	

Lake Charles Methanol II, LLC (LCM)は、32億4,000万ドルを投資して、ルイジアナ州レイクチャールズ港に低炭素強度のメタノールおよびその他の化学品を生産する新しい製造プラントを建設する予定。同社は、高度なauto thermal gas reforming技術を使用し、炭素回収と安全な地中貯蔵を利用して、メタノールに変換するための低炭素水素を生成することを計画している。提案された施設は、CO2を回収(100万トン:/年)しながら天然ガスと再生可能ガス原料を水素に改質し、そのCO2を利用して約360万トン/年のメタノールを生産する。

(1)2024年2月17日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240217-lcm.html
(2)2024年2月15日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/lake-charles-methanol-announces-plan-for-new-32-b-manufacturing-plant-in-southwest-louisiana/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0388	大洋州	製油所			64222
	Ampol、オーストラリアのLytton製油所をレギュラーガソリンとプレミアムガソリンの両					デイリー海外石油情報	

オーストラリアのAmpol Ltdは、クイーンズランド州にあるLytton製油所を改修し、レギュラーガソリンとプレミアムガソリンの両方のグレードを最新基準に適合する予定であると発表。今後数週間以内に予想される最終投資決定に先立って、製油所の改修の準備を開始したと声明で述べた。2025年後半に稼働開始が見込まれるこのプロジェクトの残りの推定コストは約2.5億AUD(1億6,325万ドル)になる。

(1)2024年2月19日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/australia-s-ampol-to-upgrade-lytton-refinery-posts-11-rise-in-annual-profit/
(2)2024年2月19日、inqld、
https://inqld.com.au/business/2024/02/19/ampol-reports-25-per-cent-drop-in-net-profit-lytton-refinery-set-for-upgrade/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0389	欧州	その他環境			64223

RWE、Great Yarmouthガス火力発電所におけるCO2回収のFS計画を発表＜CCUS　デイリー海外石油情報

英国の大手電力会社RWEは、Great Yarmouth発電所における
CO2回収のFSを進める計画を発表。約 60万トン/年のCO2を
回収し、脱炭素化された安全で柔軟な 400MWの発電が可能になる。
イングランド東海岸のノーフォークにあるGreat Yarmouth発電所は、
ガス複合サイクル火力。同社の他の3つの炭素回収・貯留(CCS)開発
と組み合わせると、このプロジェクトは、安全でフレキシブルな低炭素
電力5.1 GWを810万戸に供給できるようになる。

(1)2024年2月17日、edp24、
https://www.edp24.co.uk/news/24123940.great-yarmouth-power-plant-house-rwe-carbon-capture/
(2)2024年2月15日、RWE, press release、
https://uk.rwe.com/press-and-news/2024-02-15-RWE-launches-feasibility-study-into-new-great-yarmouth-carbon-capture-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0390	大洋州	水素・燃料電池			64224

オーストラリア連邦政府、資金提供する7番目の水素ハブにPilbara Hydrogen Hub を　デイリー海外石油情報

オーストラリア水素評議会は、西オーストラリア州Pilbara地域での
水素ハブ建設を進めるため、西オーストラリア州政府と1.4億ドルの合意
を発表したオーストラリア政府を祝福。これはオーストラリア連邦政府が
資金提供する7番目の水素ハブ(Pilbara(WA)/Kwinana(WA)/Gladstone (QLD)
/Townsville (QLD)/Bell Bay (TAS)/Port Bonython (SA)/the Hunter (NSW))
であり、オーストラリアの水素産業の発展を支援するために5億ドル以上が
投資されている。オーストラリア連邦政府と西オーストラリア州政府は、主に
水素輸出と再生可能エネルギー生産をサポートする重要なインフラの構築に
向けて、このプロジェクトにそれぞれ7,000万ドルを拠出する。Pilbara Hydrogen

(1)2024年2月19,20日、hydrocarbonprocessing/offshore-energy.biz、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/regional-hydrogen-hubs-set-to-kickstart-australias-hydrogen-industry/
https://www.offshore-energy.biz/new-hydrogen-hub-to-be-developed-in-western-australia/
(2)2024年2月19日、wa.gov.au、
https://www.wa.gov.au/government/media-statements/Cook-Labor-Government/Joint-media-statement---Pilbara-Hydrogen-Hub-to-boost-Australia%27s-hydrogen-industry--20240219

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0391	韓国	水素・燃料電池			64225

Topsoe、韓国蔚山のApprotiumにアンモニア分解技術を提供、水素を混焼用に生産

デイリー海外石油情報

Topsoeは、水素の韓国の主要産業サプライヤーであるApprotium
とエンジニアリング契約を締結し、ブルーアンモニアとも呼ばれる低炭素
アンモニアを分解し、水素に戻す実証済みのアンモニア分解技術”H2RETAKE”
を提供する。Topsoeは、韓国の蔚山にあるApprotiumの画期的なプロジェクト
にその技術を提供する。”H2RETAK”Eのユニークな特徴は、オフガスを吸熱反応
の燃料として使用できることで、全体の効率が向上する。この施設は7.5万トン/年
の水素を生産すると予測されており、これは韓国の発電部門における混焼の需要
増大を支えることになる。このプロジェクトは、温室効果ガス排出量を2030年に
40%削減するという韓国の目標(2018 年を基準)に大きく貢献する

(1)2024年2月19,20日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/topsoe-ammonia-technology-to-boost-approtiums-hydrogen-production-in-south-korea/
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240220-topsoe.html
(2)2024年2月19日、h2-tech、
https://h2-tech.com/news/2024/02-2024/topsoe-ammonia-technology-to-boost-approtium-s-h-sub-2-sub-production-in-south-korea/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0392	欧州	エネルギー政策			64226

ギリシャ、BESSの2回目の入札で、合計容量1.5 GWを超える48件のプロジェクトを暫

デイリー海外石油情報

ギリシャのRegulatory Authority (RAE) は、バッテリーエネルギー貯蔵
容量の2回目の入札で、合計容量が1.5 GWを超える48件のプロジェクト
を暫定落札者として選定。同庁が発表したリストには、合計1,556MW/3,121
MWhのプロジェクトについて42社の開発者による提案が含まれている。平均
落札価格は、年間46,680 EUR/MW。

(1)2024年2月19日、power-technology、
https://www.power-technology.com/news/greece-winners-energy-storage-auction/
(2)2024年2月15日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/greece-shortlists-15-gw-of-projects-in-2nd-bess-tender-848632/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0393	北米	クリーンエネルギー			64227

米国DOE、地熱開発(enhanced geothermal systems)の有効性/拡張性実証に最大

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省（DOE）は、強化型地熱システム（EGS・enhanced geothermal systems）の有効性と拡張性を実証するために最大6,000万ドルを供与するプロジェクト3件を発表。超党派の画期的なインフラ抑制法によって資金提供されるパイロットプロジェクトでは、革新的な技術とさまざまな開発技術を使用して、地球の豊富な熱資源を回収する。これらのプロジェクトは、米国の何千万もの家庭や企業に、信頼性が高くコスト効率の高い電力を供給する地熱エネルギーの可能性を実証し、2035年までに100%クリーンな電力という大統領の目標達成に貢献することになる。現在、米国では地熱資源によって約4GWの電力が生成されているが、最近のエネルギー省の

(1)2024年2月19日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/other-renewables/19022024/biden-harris-administration-invests-us60-million-to-expand-geothermal-energy/
(2)2024年2月14日、geodrillinginternational、
https://www.geodrillinginternational.com/deep-geothermal/news/1464547/biden-harris-administration-invests-usd60-million-to-expand-geothermal-energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/22		0394	欧州	自動車関連			64228

T&E、欧州では大型で高価なEVの販売を優先することでEVの普及を遅らせている<

デイリー海外石油情報

環境NGOのTransport & Environment (T&E)の新しい分析によると、2023年に欧州で販売されたEVのうちより安価なBセグメントの小型車はわずか17%であるのに対し、内燃機関の自動車では37%。一方、大型車であるDセグメントについては、内燃機関の自動車はわずか13%に留まったのに対して、EVでは28%に達していた。自動車メーカーは、大型で高価なEVの販売を優先することでEV全体の普及を遅らせている。また、2018年から2023年の間にコンパクトセグメント（AとB）で発売されたBEVは40モデルのみであったのに対し、大型モデルと高級モデル（DとE）は66モデルあった。欧州におけるBEVの平均価格は、2015年以来39% (+18,000 EUR)上昇したが、中国では53%下落して

(1)2024年2月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240219-tebev.html
(2)2024年2月19日、Transport & Environment、
https://www.transportenvironment.org/discover/carmakers-are-failing-to-deliver-affordable-electric-cars-holding-back-ev-adoption-analysis/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0395	国際	原油価格			64245

【原油市況】WTI原油価格反落、終値76.49ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

2月23日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月23日 WTI 終値 (4限月):76.49(前日比 -2.12)
2月23日 Brent終値 (4限月):81.62(前日比 -2.05)
2月22日 Dubai (4限月):81.20(前日比 +0.10)

*Dubai価格は2月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月23日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-23/S9BPO9DWX2PS00
参考:WTI・Brent、2月23日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-falls-after-us-fed-governor-says-no-rush-cut-interest-rates-2024-02-23/
参考:2月23日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB228HC0S4A220C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0396	北米	エネルギー政策			64246

EIA、米国の発電事業者は2024年に5.2Gの発電能力を廃棄する計画＜エネルギー デイリー海外石油情報

EIAは、Preliminary Monthly Electric Generator Inventoryで、米国の発電事業者は2024年に5.2Gの発電能力のうちを廃棄する計画で、これは13.5GWが廃棄された2023年に比べて62%減少し、2008年以降で最も少ない年となるとした。2024年に米国で計画されている設備廃棄量の91%を石炭火力と天然ガス火力が占めている。過去2年間で米国の石炭火力発電能力22.3 GWが廃棄廃止された後、石炭火力の廃止は2024年に減速する(2024年に廃棄される発電所の能力加重平均寿命はほぼ54年で、稼働中の石炭火力発電所の加重平均年齢よりも約10年古い)。石炭火力の廃止は2025年に再び増加する予定で、事業者は10.0GWを廃棄する

(1)2024年2月20日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61425

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0397	欧州	エネルギー政策			64247

EU理事会と欧州議会、炭素排出および土壌排出削減の活動を促進させる”Carbon

デイリー海外石油情報

EUの理事会と欧州議会の交渉担当者は、恒久的な炭素除去、炭素農業、製品中の炭素貯蔵に関する初のEUレベルの認証枠組みを確立する規制に関して暫定的な政治合意に達した。この自主的な枠組みは、EUにおける高品質の炭素除去および土壌排出削減活動（湿地管理、土壌管理など）の展開を促進し、迅速化することを目的としている。この規制が発効すると、包括的な炭素除去と土壌排出削減の枠組みをEU法に導入するための第一歩となり、欧州気候法に定められた2050年までに気候中立性を達成するというEUの野心的な目標に貢献することになる。森林伐採の回避や再生可能

(1)2024年2月20日、recycling-magazine、
https://www.recycling-magazine.com/2024/02/20/waste-to-energy-included-in-carbon-removals-certification-framework/
(2)2024年2月20日、consilium.europa.eu、
https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/02/20/climate-action-council-and-parliament-agree-to-establish-an-eu-carbon-removals-certification-framework/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0398	北米	エネルギー政策			64248

RTOs、米国の電力事業者とガス事業者の連携強化を提案＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

共同 Regional Transmission Organizations (RTOs)として知られる送電事業者は、白書"Strategies for Enhanced Gas-Electric Coordination: A Blueprint for National Progress,"の中で、多くの短期および中期的な対策を提案。ガス市場の強化により、供給と価格のオプションを改善し、急速に進化する発電設備の信頼性を確保する。特に休日や週末など伝統的に電力およびガス市場が閉まっている時期に、天然ガスの流通市場の流動性と透明性を高めることを推奨している。ISO New England /Midcontinent ISO/PJM Interconnection/Southwest Power Poolを含む RTOは、米国の36の州とコロンビア特別区の全部または一部に集合的にサービスを提供し、それぞれの地域の1億4,400万人に信頼性が高く効率的な電力の供給と配送

(1)2024年2月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-power-grids-seek-more-coordination-with-natgas-firms-improve-reliability-2024-02-21/
(2)2024年2月21日、pjm/tdworld、
https://www.pjm.com/-/media/library/reports-notices/special-reports/2024/20240221-strategies-for-enhanced-gas-electric-coordination-paper.ashx
https://www.tdworld.com/transmission-reliability/article/21283171/making-sure-gas-and-electricity-play-nice-rtos-discuss-power-grid-vulnerabilities

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0399	欧州	エネルギー政策			64249

デンマーク、政府の諮問グループが農家に炭素税を導入すべきと提言＜エネルギー　デイリー海外石油情報

デンマークは国の気候目標と欧州連合の約束を達成するために農家に炭素税を導入すべきだと、政府が委託した諮問グループが述べた。
専門家グループはデンマーク政府に対し、CO2排出量換算で農業生産物に最大750クローネ（約109ドル）/トンの課税を行うよう提言した。また、植林や熱分解などの新技術の使用など、業界の排出量削減を支援する取り組みも推奨した。政府を通じて発表された声明によると、議員らが採用した課税モデルに応じて、この措置は2030年までに完全段階導入されれば240万～320万トンのCO2排出量が削減されるという。措置は、農家にとってコスト上昇

(1)2024年2月21日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/danish-farmers-must-cut-production-achieve-climate-goal-says-government-advisor-2024-02-21/
(2)2024年2月21日、bnnbloomberg、
https://www.bnnbloomberg.ca/denmark-told-to-put-carbon-tax-on-farmers-to-reach-climate-goal-1.2037292

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0400	その他アジア	企業動向			64250

マレーシアのMalaysian Aviation Group、Petronas DaganganとSAFの引取り契約を締　デイリー海外石油情報

Malaysian Aviation Group（MAG）は、2023年5月に商用でグリーン燃料を開発する取り組みの一環として、Petronas DaganganとSAFのオフテイク契約を締結、両社はマレーシアでの規模拡大を発表。2023年に政府が発行した国家エネルギー移行ロードマップによれば、マレーシアは1%から始まるSAF混合義務を定めている。2050年までに47%のSAF配合義務を目標としている。

(1)2024年2月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/asias-sustainable-aviation-fuel-projects-agreements-2023-05-26/
(2)2024年2月20日、devdiscourse、
https://www.devdiscourse.com/article/headlines/2834055-factbox-asias-sustainable-aviation-fuel-projects-and-agreements

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0401	欧州	企業動向			64251

TotalEnergiesとAirbus、SAFで航空の脱炭素化の課題に対処するために戦略提携＜ デイリー海外石油情報

AirbusとTotalEnergiesは、SAFで航空の脱炭素化の課題に対処するための戦略的パートナーシップを締結。TotalEnergiesが提供するSAFは、同等の化石燃料と比較して、ライフサイクル全体でCO2排出量を最大90%削減できる。TotalEnergiesは、欧州でのニーズの半分以上に対応するSAFをAirbusに供給。両社はSAF技術を推進し、航空業界の脱炭素化に向けた協力を強化するという共通の目標を確認。現在および将来の航空機の設計に合わせた、100%持続可能な燃料の開発を目的とした研究および革新プログラム、持続可能な航空燃料の組成がCO2排出量の削減に及ぼす影響や、飛行機雲などのCO2以外の効果も研究する

(1)2024年2月21日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/21022024/airbus-and-totalenergies-sign-a-strategic-partnership-in-saf/
(2)2024年2月21日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/airbus-and-totalenergies-sign-strategic-partnership-sustainable-aviation

2024/02/26		0402	アフリカ	企業動向			64252

bp、エジプトの上流等事業に大規模投資を計画＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

bpのCEOは、エジプトで今後数年以内にエジプトでの探鉱活動に最大15億ドルを投入する予定であり、さらに50億ドル（39億7000万BGP）近くの投資が行われる可能性があると述べた。発表は、アブダビ国営ADNOCとbpがエジプトで合弁事業合弁会社（bpが51%、ADNOCが49%を所有）を設立すると発表してから1週間も経たないうちに行われた。

(1)2024年2月20日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/news/bp-egypt-og-sector-investment/
(2)2024年2月20日、economymiddleeast、
https://economymiddleeast.com/news/bp-plans-to-inject-1-5-billion-in-new-investments-in-egypt/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0403	大洋州	企業動向			64253

Woodside、オーストラリアScarborough Energy ProjectのPluto Train 2LNGの一部モ　デイリー海外石油情報

Woodside EnergyのScarborough Energy Projectの最初の3つのPluto Train 2モジュールが西オーストラリア州Karrathaに到着。プロジェクトにとって重要なマイルストーン。インドネシアのBechtelが製造したモジュールの重量は合計で4,000トンを超える。モジュールは合計51個のうちの3個で、モジュールヤードから現場に輸送されてPluto Train 2を形成する。Pluto Train 2は、既存のPluto LNG陸上施設での2番目のLNG生産トレインとなり、Scarborough沖合開発からのガスを処理する。Pluto Train 2のLNG処理能力は約500万トン/年。追加の国内ガスインフラがプルートLNG施設に設置され、国内ガスの生産能力が約225TJ/日に

(1)2024年2月21,22日、hydrocarbonengineering/euro-petrole、
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/21022024/first-modules-arrive-for-scarborough-energy-project/
https://www.euro-petrole.com/first-modules-arrive-for-scarborough-energy-project-n-i-26707
https://www.euro-petrole.com/bechtel-first-modules-arrive-for-scarborough-energy-project-n-i-26715
(2)2024年2月21日、Woodside, press release、
https://www.woodside.com/docs/default-source/media-releases/first-modules-arrive-for-scarborough-energy-project.pdf?sfvrsn=a780f645_3
参考：2022年8月26日「Woodside、西オーストラリア州KarrathaでPluto LNG Train 2の建設を開始」
https://www.euro-petrole.com/pluto-train-2-project-to-deliver-economic-benefits-for-western-australia-n-i-24330

2024/02/26	0404	中南米	原油・製品		64254

ExxonMobil、2023年のガイアナStabroek鉱区の原油生産量は64.5万BPD＜原油/天　デイリー海外石油情報

ExxonMobilは、2023年のガイアナのStabroek鉱区での原油生産量は2022年比約68%増の64.5万BPDだったとした。ExxonMobilは、2027年までにこの鉱区から120万バレル以上の石油とガスを生産することを目指している。一方で、ベネズエラのマドゥロ大統領は、同地域での領土主張を強化し続けている。また、ガイアナ政府が要望しているガス開発は2029年以降と見られる。

(1)2024年2月20,21日、Oil & Gas Journal/Reuters/ offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/drilling-production/production-operations/article/14305509/exxonmobil-increases-guyana-production-68-year-over-year
https://www.reuters.com/business/energy/exxon-mobil-looking-natural-gas-production-guyana-after-2029-2024-02-21/
https://www.offshore-energy.biz/watch-sbm-offshore-fpso-destined-for-exxonmobils-fourth-oil-project-off-guyana-leaves-drydock/
https://www.euro-petrole.com/sbm-offshore-fpso-one-guyana-project-passes-another-major-milestone-n-i-26714
(2)2024年2月20,21日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2024/2/20/no-plans-to-curtail-exploration-production-in-oil-rich-guyana-exxonmobil-reports/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0405	ロシア	原油・製品			64255

ロシア、2024年に石油/コンデンセートを約5億2,300万トン、ガスは6,670億m3を生産　デイリー海外石油情報

ロシアのエネルギー大臣Shulginovは、ロシアは2023年にコンデンセートを含む石油を5億3,000万トン生産し、石油精製量は合計2億7,500万トンとなった。また、2024年に約5億2,300万トンの石油とコンデンセート(精製量は微減)、6,670億m3のガスを生産する計画であると述べた。

(1)2024年2月20日、interfax、
https://interfax.com/newsroom/top-stories/99619/
(2)2024年2月20日、xm、
https://www.xm.com/research/markets/allNews/reuters/russia-to-produce-about-523-mln-tons-of-oil-and-condensate-667-bcm-of-gas-in-2024-energy-minister-53769093

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0406	中南米	その他環境			64256

Petrobras、ブラジル沖でのCCS検討でノルウェーのKanfaと提携＜CCUS＞　デイリー海外石油情報

ブラジルの国営Petrobrasは、自社のオフショア資産のCO2回収・貯留(CCS)研究を実施するために、Technip Energiesの完全子会社であるノルウェーのKanfaと提携。Kanfaは、compact column, amine-based, post-combustion carbon capture systemを含む"Canopy Marine"を中心に展開する。

(1)2024年2月20日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/petrobras-appoints-technip-energies-company-for-offshore-ccs-study/
(2)2024年2月19日、brazilenergyinsight、
https://brazilenergyinsight.com/2024/02/19/petrobras-hires-technip-energies-company-for-offshore-ccs-study/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0407	北米	バイオ燃料			64257

米国農務長官、バイデン政権は2025年に全米でエタノー15%を含む混合ガソリンの

デイリー海外石油情報

EPAが中西部のいくつかの州でE15の通年販売を許可することを提案したことを受けて、USDAのVilsac農務長官は、バイデン政権は2025年、全米でエタノール15%を含む混合ガソリンのavailabilityを高めると予測しており、エタノール支持者らは11月の大統領選挙後まで注目の取り組みを開始することになる、とした。また、気候変動に配慮した農業慣行が、農業業界の資格を可能にするSAF燃料税控除のモデルに組み込まれる予定であると示唆した。

(1)2024年2月20,22,23日、Reuters/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/world/us/biden-administration-approve-e15-gasoline-expansion-starting-2025-sources-say-2024-02-20/
https://www.reuters.com/business/energy/usdas-vilsack-confident-e15-gasoline-expansion-2025-2024-02-20/
https://www.reuters.com/business/energy/biden-administration-approves-e15-gasoline-sales-expansion-midwest-states-2024-02-22/
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/23022024/afpm-responds-to-epas-final-rule-to-eliminate-rvp-waiver-for-summertime-gasoline/
(2)2024年2月20日、politicopro、
https://subscriber.politicopro.com/article/2024/02/vilsack-predicts-e15-expansion-in-2025-backs-farming-in-tax-credit-modeling-00142227

2024/02/26		0408	欧州	水素・燃料電池			64258

Equinor、英国H2H SaltendプロジェクトがEast Riding of Yorkshire Councilから計画許

デイリー海外石油情報

英国の主要な脱炭素化プロジェクトの1つである H2H Saltendは、East Riding of Yorkshire Councilから計画許可を取得。ノルウェーのEquinorのH2H Saltendは、炭素回収機能を備えた600MWの低炭素水素製造プラントであり、英国で計画許可を取得したこの種の規模としては初めてのプラントの1つ。Humberを低炭素水素の国際ハブとして確立することに貢献する。H2H Saltendからの水素は、EquinorおよびSSE Thermalのの Triton発電所でも天然ガスと混合される。その結果、海底帯水層に回収され安全に保管されるCO2の量は年間約90万トンとなる。

(1)2024年2月20日、tanknewsinternational、
https://tanknewsinternational.com/equinors-h2h-saltend-project-given-major-boost-as-planning-permission-granted/
(2)2024年2月20日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/news/uk/20240220-h2h-saltend-planning-permission-granted
参考：2022年7月1日「EquinorとSSE Thermal、英国でブルー水素をSaltendの天然ガス焚き発電所で使用」
https://www.equinor.com/news/20220628-acquire-triton-power-prepare-transition-hydrogen
参考：2023年2月2日「Equinor、英国の低炭素水素製造プラント(H2H Saltend)の基本設計と維持管理業務を発注」
https://www.equinor.com/news/uk/equinor-awards-linde-major-feed-contract

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0409	欧州	水素・燃料電池			64259

GasunieとStorag、ドイツのニーダーザクセン州にあるEtzel salt dome水素貯蔵洞窟　デイリー海外石油情報

GasunieとPatrizia/Storag Etzelは、ドイツのニーダーザクセン州にあるEtzel salt domeに水素貯蔵洞窟を開発したいと考えている。FSを実施のうえ、水素の合計容量が最大1TWhのマルチキャビティ貯蔵施設を開発し、運用することが目的。オランダでは、Gasunieがオランダ北部で地下水素貯蔵施設（HyStock）の開発を開始している。両社はすでに2023年1月からパイロットプロジェクトH2CASTで協力しており、既存の2つの小さな洞窟で水素貯蔵をテストしている。水素市場がうまく機能するには、大規模な水素貯蔵が不可欠。

(1)2024年2月20日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/gasunie-and-storag-sign-agreement-for-large-scale-hydrogen-storage-in-germany-n-i-26701
(2)2024年2月20日、Gasunie, press release、
https://www.gasunie.nl/en/news/gasunie-and-storag-sign-agreement-for-large-scale-hydrogen-storage-in-germany#:~:text=Gasunie%20and%20Storag%20sign%20agreement%20for%20large%2Dscale%20hydrogen%20storage%20in%20Germany,-Press%20release&text=Gasunie%20and%20Patrizia%2FStorag%20Etzel,conference%20E%2Dworld%20in%20Essen

2024/02/26		0410	大洋州	GTL			64260

ABEL Energy、オーストラリアタスマニア島のグリーン水素/メタノールプロジェクトの　デイリー海外石油情報

オーストラリアのABEL Energyは、タスマニア北部Bell Bayでの17億AUD（11億1,600万ドル）のグリーン水素およびメタノールプロジェクトの基本設計（FEED）業務をオーストラリアのWorleyに発注した。Bell Bayプロジェクトでは、水の電気分解に240 MWの再生可能エネルギーを使用してグリーン水素を生成し、その後、バイオマス源からの炭素と合成してグリーンメタノールを生成する。FEEDに予想される期間は12か月間で、この施設は主に海運業界向けの年30万トン/年のグリーンメタノール向けとして2028年までにグリーン水素の生産を開始する。

(1)2024年2月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/worley-wins-feed-contract-for-hydrogen-and-methanol-project-in-tasmania/
(2)2024年2月16日、bioenergyinternational、
https://bioenergyinternational.com/worley-awarded-feed-contract-for-bell-bay-powerfuels-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/26		0411	国際	クリーンエネルギー			64261

Rystad、世界が2050年までに地球温暖化を1.8℃上昇に抑えるには2030年までに電

デイリー海外石油情報

米国の調査会社Rystad Energyの数字は、世界が2050年までに
地球温暖化を1.8℃上昇に抑えるには、2030年までに電力網に3兆
1000億ドルを投資する必要があることを示唆。この投資により、世界の
電力網が劇的に拡大され、1,800万kmの電力網接続が追加され、3,000
万トン近くの銅の使用が必要になる。世界中の送電網の総延長は2030年
までに1億400万km、2050年までに1億4,000万kmに達する。屋上設置
型太陽光発電などの分散型プロジェクトは、高価で時間のかかる送電網接続
を必要とせずに家庭や企業に太陽光発電を受け取る機会を提供し、太陽光発電
プロジェクトが送電網容量増の問題の軽減に役立つ可能性があることを示唆して

(1)2024年2月20日、solarquarter、
https://solarquarter.com/2024/02/20/rystad-energy-report-addressing-global-grid-challenges-with-3-1-trillion-investment-for-a-sustainable-energy-transition-by-2030/
(2)2024年2月20日、pv-tech、
https://www.pv-tech.org/rystad-energy-world-needs-to-invest-3-1-trillion-into-grid-infrastructure-by-2030/

2024/02/27		0412	国際	原油価格			64262

【原油市況】WTI原油価格反発、終値77.58ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月26日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月26日 WTI 終値 (4限月):77.58(前週末比 +1.09)
2月26日 Brent終値 (4限月):82.53(前週末比 +0.91)
2月26日 Dubai (4限月):80.40(前営業日比 -0.80)

*Dubai価格は2月27日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月26日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-26/S9H8W2T0G1KW00
参考:WTI・Brent、2月26日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-extends-losses-early-asian-trade-2024-02-26/
参考:2月26日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB266SX0W4A220C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0413	アフリカ	エネルギー政策			64263
	ナイジェリア、深海ガス田への新たな投資を誘致する2024年の入札に注力＜エネル					デイリー海外石油情報	

推定203兆cfの天然ガスを保有するナイジェリアは、ガス資源を収益化し、世界市場への主要なLNG輸出国になるという使命を担っている。 その最も注目すべきプロジェクトである50億ドルのナイジェリアLNGトレイン7拡張は、処理能力を年間2,200万トンから3,000万トンに35%増強する計画。ナイジェリアは、新たな投資を誘致するために深海ガス田の2024年のライセンスラウンドに重点を置き、上流への投資を呼び掛けている。ナイジェリアは、2030年までにガス生産量を55億cf/日に増やすことを目指しており、この目標を達成するために2021年に「ガスの10年」構想を立ち上げた。

(1)2024年2月21日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240221-nigeria.html
(2)2024年2月21日、techandbiz、
https://techandbiz.com.ng/2024/02/21/nigeria-issues-call-for-deepwater-gas-infrastructure-investment/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0414	欧州	企業動向			64264
	Technip Energies、United Airlines Ventures Sustainable Flight Fundに戦略投資＜企					デイリー海外石油情報	

Technip Energiesは、United Airlines Ventures Sustainable Flight Fundへの戦略的投資を発表。この革新的なファンドは、業界を超えたサポートを活用するように戦略的に設計されており、SAFの研究、生産、技術に取り組む新興企業に財務と戦略の両面から支援する。この投資により、Technip Energiesは、航空会社/航空機およびエンジンの製造業者/燃料生産者/金融業者など、航空サプライチェーンのあらゆる部分を構成する20社以上の企業パートナーで構成されるこのファンドにおいて、設計/調達/建設の能力を備えた最初の戦略的パートナーとして位置付けられる。

(1)2024年2月21日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/21022024/technip-energies-invests-in-united-airlines-ventures-sustainable-flight-fund/
(2)2024年2月21日、Technip Energies, press release、
https://investors.technipenergies.com/news-releases/news-release-details/technip-energies-invests-united-airlines-ventures-sustainable/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0415	中南米	原油・製品			64265

EIA、パナマ運河を通じた米国のLPGとエタンの輸出は干ばつの緩和で2024年1月に　デイリー海外石油情報

パナマ運河を通じた米国のLPGとエタンの輸出は、干ばつが緩和されたことを受けて運河を通じた船舶交通が再開され、2024年1月に微増した(2023 年末に LPG (VLGC)とエタン(VLEC)の輸送量が減少していた)。2023年の運河閘門の操作に使用される水を供給するGatun湖の水位は、少なくとも記録管理が始まった1965年以来最も低かった。パナマ運河では、船舶の種類に応じて事前に予約できる日次の予約枠が用意されており、一部の予約枠は有料でオークションにかけられ、主に超大型LPG船(VLGC)によって使用されている。米国産LPGを運ぶタンカーは通常、パナマ

(1)2024年2月21日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61443

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0416	欧州	製油所			64266

Eni、Livorno製油所のバイオ燃料製造所への転換に向けて水素製造ユニットを発注　デイリー海外石油情報

イタリアEni は、Livorno製油所での水素製造ユニットに関して1.23億EUR相当のEPC契約をMAIRE子会社のKT - Kinetics Technology (Integrated E&C Solutions)に発注した。プロジェクトは、Eniが進行中のLivorno製油所を水素化バイオ燃料を製造するための同社として3番目のバイオ燃料製造所に転換する一環。KTは、天然ガスと生物起源の原料を処理してメタンガスから水素を製造するプラントの設計・調達・建設(EPC)活動を実施する。プラントは、後の段階で残留CO2回収ユニットを実装できるように設計されている。

(1)2024年2月21日、hydrocarbonprocessing/hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/kt-awarded-eni-contract-for-hydrogen-production-in-livorno-plant-biorefinery-conversion/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/21022024/kt-maire-awarded-contract-by-eni/
(2)2024年2月21日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/kt-maire-awarded-contract-by-eni-worth-euros123-million-for-a-hydrogen-production-unit-as-part-of-the-livorno-plant-conversion-into-a-biorefinery-n-i-26711

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0417	その他アジア	製油所			64267

Pertamina、Balongan製油所でソーラー発電所を稼働＜製油所関連＞ デイリー海外石油情報

インドネシア国営PertaminaのKPI Refinery Unit VIのBalongan製油所は、1.51MWpのSolar Power Plant (PLTS)を稼働させた。この建設は、KPIとPertamina New & Renewable Energy (Pertamina NRE)との間のプルタミナグループ内の相乗効果の結果。PLTSは、電源の信頼性の向上とは別に、Balongan製油所の脱炭素化への取り組みを実証。このPLTSにより、推定年間781MWhのエネルギーが期待され、約600トン/年のCO2排出量の削減につながる。現時点までに、KPIの運用地域に設置されたPLTSの容量は、Dumai製油所(3.77MW)、Plaju製油所(2.25MW)、Balongan製油所(1.51MW)、Cilacap製油所(2.34MW)

(1)2024年2月21日、heaptalk、
https://heaptalk.com/industry/pertamina-inaugurates-balongan-refinery-solar-power-plant/
(2)2024年2月20日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/kickstarting-decarbonization-pertamina-inaugurates-solar-power-plant-at-balongan-refinery

2024/02/27		0418	北米	製油所			64268

Braya、カナダの旧Come by Chance製油所の改修終了、renewable dieselの商業生 デイリー海外石油情報

Cresta Fund ManagementのBraya Renewable Fuelsは、カナダニューファンドランド州Come by ChanceにあるBrayaの旧製油所で、renewable dieselの商業生産を開始した。この生産は、NARL Refining LPの旧13万BPDの製油所の、renewable dieselとSAFの生産拠点への転換の完了を示し、Brayaを世界最大の独立系再生可能燃料生産会社の一つとして確立するもの。当初、2022年3Qに生産を開始する予定であった。転換の第1段階には、大豆油や蒸留所のコーン油などの原料を処理するための製油所の一部の改修が含まれていた。Brayaは、renewable dieselの初期生産能力を1.8万BPDと見込んでいる。同社は、将来の計画としては、生産能力を拡大

(1)2024年2月22,23日、Reuters/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/business/energy/braya-starts-making-renewable-diesel-converted-come-by-chance-plant-2024-02-22/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/23022024/braya-renewable-fuels-commences-commercial-operations/
(2)2024年2月22日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14305645/braya-begins-commercial-production-of-renewable-diesel
参考；:2022年2月18日「カナダのCome By Chance製油所のバイオプラントへの転換が進捗」
https://www.crestafunds.com/come-by-chance-refinery-now-braya-renewable-fuels-introduces-new-executive-team/
参考:2021年7月27日、CBC、「米国Cresta Fund Management、カナダのCome By Chance製油所の買収を計

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0419	北米	燃料・排ガス規制			64269

LyondellBasell、PreZeroから硬質プラスチックのリサイクル処理ラインを含むメカニカ

デイリー海外石油情報

LyondellBasell(LYB)は、世界的なリサイクルリーダーであり廃棄物管理サービスプロバイダーであるPreZeroから硬質プラスチックのリサイクル処理ラインを含むメカニカルリサイクル資産を買収したと発表した。取引には、カリフォルニア州Jurupa Valleyにあるリサイクル材料の約5,000万ポンド/年の生産能力を持つ処理施設のリースが含まれている。LYBは、カリフォルニアで新たに買収したメカニカルリサイクル工場を稼働させ、プラスチック廃棄物原料を使用して消費者向け再生樹脂を製造する。LYBは、循環社会を可能にする製品の同社の Circulenポートフォリオの一部である、CirculenRecover ブランドでこれらのリサイクルポリマーを提供する。LYBは、2025年に新しい

(1)2024年2月21日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/21022024/lyondellbasell-acquires-mechanical-recycling-assets-and-plans-operations-in-california/
(2)2024年2月20日、LyondellBasell, press release、
https://www.lyondellbasell.com/en/news-events/corporate--financial-news/lyondellbasell-acquires-mechanical-recycling-assets-and-plans-operations-in-california/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0420	韓国	その他環境			64270

POSCOとADNOC、韓国のGwangyang LNG Terminalでの水素の製造・供給時に排出

デイリー海外石油情報

POSCO INTERNATIONALは、アブダビ国営ADNOC本社でPOSCO Holdings、ADNOC間で「クリーン水素製造事業の共同調査に関する戦略的協力協定（SCA）」を締結した。今回の合意により、3社は、LNGを活用した水素の製造・供給時に排出される炭素を回収・貯蔵するCCS事業を共同で推進する。実施場所は、韓国のGwangyang LNG Terminal。

(1)2024年2月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/posco-and-adnoc-forge-clean-hydrogen-ties/
(2)2024年2月14日、POSCO, press release、
https://newsroom.posco.com/en/posco-international-and-adnoc-the-state-run-oil-corporation-of-abu-dhabi-uae-join-hands-for-clean-hydrogen-business/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0421	欧州	その他環境			64271

Aker Carbon Capture、北欧の複数の拠点でのバイオマスからの炭素回収とwaste-

デイリー海外石油情報

Aker Carbon Captureは、北欧の複数の拠点でのバイオマスからの炭素回収とwaste-to-energy施設の統合の実現可能性を評価する検討を欧州の開発業者から受注。最初の 4 つのプラントは、Aker Carbon Captureのモジュール式”Just Catch”に基づいており、これによりプロジェクト間の相乗効果が得られ、より迅速な実現と全体的なリスクの軽減が可能になる。”Just Catch”は、プロジェクト全体の相乗効果、より迅速な実現、全体的なリスクの軽減を可能にする。

(1)2024年2月22日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/aker-carbon-capture-awarded-study-for-waste-to-energy-plants-in-northern-europe-302068347.html
(2)2024年2月22日、newsweb.oslobors.no、
https://newsweb.oslobors.no/message/611539

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0422	アフリカ	バイオ燃料			64272

Mocoh、新たにバイオ燃料取引商社を設立、ナイジェリアの工場品を皮切りにさまざ

デイリー海外石油情報

アフリカを中心とするエネルギートレーダーのMocoh SAは、Clear Sustainable Energy Trading AGと協力して、海運/航空/発電部門における持続可能な燃料の需要の高まりをターゲットに、新しいバイオ燃料取引商社、Mocoh Sustainable Energy Trading SAを設立。同社には最大5社のトレーダーが参加する予定で、ナイジェリアの工場品を皮切りにMocohが製造するものを含むさまざまなバイオ燃料を提供する。原油と精製製品の取引で25年の経験を持つMocohは、ジュネーブに本社を置き、バイオ燃料にも事業を拡大している。ラゴスに本拠を置くBioscapeと提携し、今四半期中にカシューナッツ廃棄物からのバイオ燃料生産を開始する予定

(1)2024年2月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/africa-focused-energy-trader-mocoh-sets-up-biofuels-arm-2024-02-22/
(2)2024年2月22日、africaotr、
https://africaotr.com/african-energy-trader-mocoh-initiates-biofuels-arm-for-market/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0423	欧州	GTL			64273

Liquid Windとパートナー企業、e-メタノールの事業化を目指しデンマークにeFuel　デイリー海外石油情報

スウェーデンのLiquid Windは、パートナーであるAlfa Laval /Carbon Clean/Siemens Energy/Topsoeと共同で、デンマークのHorsholmにeFuel Design & Performance Centre (DPC)を設立すると発表。技術の進歩を推進し、生産能力を強化し、需要の高いe-メタノールを大規模に市場に投入する。共有のeFuel DPCは、この種の共同研究開発(R&D)部門を備えた初のものであり、5社すべてが協力して革新し、施設の展開を加速。e-メタノールプラントを迅速/効率的/費用対効果の高い方法で構築するために必要な専門技術/知見を開発・洗練し、世界中で大規模に展開できるようにするのに役立てる。DPCは、公称10万トン/年のe-メタノールを供給

(1)2024年2月22,26日、offshore-energy.biz/hydrocarbonengineering/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/liquid-wind-and-partners-launch-design-performance-center-to-boost-efuel-innovation-and-production/
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/22022024/liquid-wind-alfa-laval-carbon-clean-siemens-energy-and-topsoe-unveil-efuel-design-performance-centre/
https://www.greencarcongress.com/2024/02/2024022-liquidwind6.html
(2)2024年2月22日、carbonclean/cleanshippinginternational、
https://www.carbonclean.com/news/efuel-design-centre
https://www.cleanshippinginternational.com/liquid-wind-leads-danish-maritime-efuel-development-project/

2024/02/27		0424	欧州	クリーンエネルギー			64274

英国、T-1電力容量市場のクリーン技術オークションラウンドで落札された最大は　デイリー海外石油情報

英国のNational Grid電力システム運営事業者(National Grid ESO)が発表した暫定結果によると、今回の英国のT-1容量市場のクリーン技術オークションラウンドで落札された最大の容量は、BESS(2024/25年納入向けに655.16MWが落札)で、次いで揚水発電が185.38MW(2.43%)を獲得。加えて、太陽光発電が10.45MW(0.14%)、水力発電が98.92MW(1.29%)、洋上および陸上風力発電がそれぞれ73.87MW(0.97%)と33.36MW(0.44%)を獲得した。容量の大部分は主燃料タイプとしてガスの 2,943.79MW(38.53%)に与えられ、僅差で原子力の 2,767.26MW (36.22%)が続き、デマンドサイドレスポンス(DSR)が9.29%で3番目に大きな容量を与えられた。納入年

(1)2024年2月21日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/bess-wins-highest-percentage-uk-capacity-market-auction/
(2)2024年2月21日、solarpowerportal、
https://www.solarpowerportal.co.uk/battery-storage-awarded-655mw-in-t-1-2024-25-capacity-market-auction-clearing-at-35-kw-year/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/27		0425	韓国	クリーンエネルギー			64275

Shell、韓国での浮体式洋上風力発電プロジェクトから撤退＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

スウェーデンの浮体式風力発電開発会社HexiconとShellは、
韓国のMunmuBaram浮体風力発電プロジェクト(蔚山市の海岸から
65～80 km離れた韓国南東部に1,260 MWの建設を計画)における
Shellの株式80%をHexiconが取得する契約に署名。Shellは、より収益
性の高い事業に注力する。取引が完了すると、現在残りの20%の株式を
保有しているHexiconが韓国プロジェクトを完全に所有することになる。
Shellは、韓国の浮体式洋上風力発電プロジェクトから撤退する。洋上風力
は今後急速な成長が見込まれるが、着床式に比較してサプライチェーンに
係るコストが高く、タービンが技術的問題に直面しているとされている

(1)2024年2月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/shell-extends-retreat-floating-offshore-wind-with-skorea-exit-2024-02-22/
(2)2024年2月22日、theenergyyear/offshorewind.biz、
https://theenergyyear.com/news/shell-continues-pivot-from-floating-wind-with-south-korea-exit/
https://www.offshorewind.biz/2024/02/22/hexicon-acquiring-shells-stake-in-1-1-gw-south-korean-floating-wind-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/28		0426	国際	原油価格			64276

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値78.87ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月27日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月27日 WTI 終値 (4限月):78.87(前日比 +1.29)
2月27日 Brent終値 (4限月):83.65(前日比 +1.12)
2月27日 Dubai (4限月):80.90(前日比 +0.50)

*Dubai価格は2月28日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月27日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-27/S9IULRT0AFB400
参考:WTI・Brent、2月27日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/crude-edges-higher-supply-concerns-shipping-disruptions-continue-2024-02-27/
参考:2月27日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB278IZ0X20C24A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/28		0427	欧州	エネルギー政策			64277

DNV、英国政府が政策支援を強化するために大胆かつ迅速な行動をとらなければ、

デイリー海外石油情報

ノルウェーに本拠を置くDNVは、‘2024 UK Energy Transition Outlook (ETO)’で、政府が政策支援を強化するために大胆かつ迅速な行動をとらなければ、英国はNationally Determined Contribution(NDC)の約束を果たせず、法的拘束力のある今世紀半ばのネットゼロ目標を達成できない危険にさらされていると主張。同報告書で、最新のデータは、エネルギー転換の勢いの失速を示しており、英国政府は長期的な政策の明確さと一貫性を最優先にして、エネルギー移行資金提供者が化石燃料からのエネルギー移行を加速するための投資可能な市場を創設すべきである、と指摘した。

(1)2024年2月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/dnv-uk-in-need-of-comprehensive-energy-transition-roadmap-to-usher-in-low-carbon-future/
(2)2024年2月22日、DNV, press release、
https://www.dnv.com/news/clear-early-policy-decisions-needed-to-prevent-the-uk-s-energy-transition-stalling-says-dnv-253430

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/28		0428	北米	エネルギー政策			64278

EIA、米国の天然ガス火力発電所は、2023年に米国で追加された発電容量のうち、

デイリー海外石油情報

天然ガスは米国で発電に使用される最大のエネルギー源であり、2023年には発電量の43%を占めた。天然ガス火力発電所は、2023年に米国で追加された発電容量のうち、太陽光発電に次いで2番目に多い。国内供給量の増加と比較的低い天然ガス価格が相俟って、米国の多くの市場で幅広い要件を満たす天然ガス火力発電所の多用途性が、その成長の主な理由の1つ。しかし、天然ガス火力発電所のdispatchability/efficiency/broad regional coverageの利用は技術(combined-cycle gas turbines (CCGT)/simple-cycle gas turbines (SCGT)/steam turbines (ST)/internal combustion engines (ICE))と、地域によって異なる。CCG以外は

(1)2024年2月22日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61444

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/28		0429	欧州	企業動向			64279

Eltronic FuelTech、Maersk初のグリーンメタノール燃料コンテナ船のエンジンへの新　デイリー海外石油情報

デンマークのEltronic FuelTechは、メタノール燃料船のタンクから
エンジンに燃料を供給する装置を提供すると発表。これにより、安全性
を高めながら、運送会社はコストとエネルギーの両方を節約できる。
A.P. Moller-Maersk初のグリーンメタノール燃料コンテナ船である
Laura Maerskの命名を受け、Eltronic FuelTechは、この特定の船向け
にLow-flashpoint Fuel Supply System (LFSS)と呼ばれる新しい供給
システムを立ち上げた。

(1)2024年2月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/danish-firm-rolls-out-energy-saving-fuel-supply-system-for-methanol/
(2)2024年2月22日、safety4sea、
https://safety4sea.com/danish-company-introduces-fuel-supply-system-for-methanol-powered-ships/

2024/02/28		0430	中東	製油所			64280

イラク、North Oil製油所の改修が完工、操業再開＜製油所関連＞　デイリー海外石油情報

イラクのShia al-Sudani首相は、北部のBaijiにあるNorth Oil製油
所(10年間閉鎖され、同国北部で最も重要な製油所の1つを運営する
ことがほぼ不可能となっていた)を改修後、同製油所を操業再開した。
再開後の精製能力は15万BPDで、Baiji refining complex全体として
は29万BPDとなる。イラクは、2025年半ばまでに石油の派生製品の
自給自足の達成を目指している。

(1)2024年2月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/iraq-reopens-north-refinery-baiji-closed-decade-2024-02-23/
(2)2024年2月23日、al-monitor/apnews、
https://www.al-monitor.com/originals/2024/02/iraq-reopens-major-baiji-oil-refinery-after-10-years-closure
https://apnews.com/article/iraq-oil-refinery-islamic-state-cfeed33771c1fc451ac3a85b2ba813ae

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/28		0431	中国	製油所			64281

Axens、中国江蘇省のShenghong Refining & Chemicalのcrude to para-xyleneコンプ　デイリー海外石油情報

Axensが設計したebullated-bed residue hydrocracking (H-Oil®) 装置(320万トン/年)および3.5 MMTPA distillates hydrocracking (HyKTM)装置(350万トン/年)およびNaphtha Hydrotreating (NHT)装置の稼働が、中国江蘇州のShenghong Refining & Chemical(Lianyungang)のcrude to para-xyleneコンプレックスで正常に開始された。これらの単一系列のユニットは、この統合複合施設内でスチームクラッカーパイ油、ディーゼル油、減圧軽油、コーカー軽油、減圧残渣を原料として処理しながら、ナフサの生産量を最大化し、コーカーの供給品質を向上させることを目的としている。

(1)2024年2月22日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/axens-successfully-starts-up-hydrocracking-units-at-shenghongs-integrated-refinery-in-china/
(2)2024年2月15日、Axens, press release、
https://www.axens.net/resources-events/news/news-successful-startup-axens-residue-hydrocracking-unit-and-high-conversion-hydrocracking-unit-Shengdong-integrated-refinery
参考:2024年2月21日「Axens、中国江蘇省のShenghong Refining & Chemicalのパラキシレン製造拠点で水素化分解および水素化処理設備が稼働」
https://www.chemengonline.com/axens-announces-startup-of-residue-hydrocracking-unit-and-high-conversion-hydrocracking-unit-at-shenghongs-integrated-refinery/

2024/02/28		0432	北米	燃料・排ガス規制			64282

BASF、テキサス州ポートアーサーにあるBASF TotalEnergies Petrochemicals (BTP)　デイリー海外石油情報

BASFは初めて、プラスチック廃棄物からの原料を使用して米国で製造されたCcycledR製品を市場に投入する。BASFは、ChemCycling®における世界的な専門知識を活用して、テキサス州ポートアーサーにあるBASF TotalEnergies Petrochemicals (BTP)施設からの ISSC+認定の高度な廃プラをリサイクルしたビルディングブロックを提供する。米国でリサイクルされるプラスチック廃棄物の割合は毎年9%未満。メカニカルリサイクルを補完するソリューションとして高度なリサイクルを確立することで、より多くのプラスチック廃棄物、特に技術的、経済的、環境的観点から機械的にリサイクルできないプラスチックを利用することが可能になる

(1)2024年2月22日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/basf-launches-chemcycling-in-the-us/
(2)2024年2月22日、BASF, press release、
https://www.basf.com/us/en/media/news-releases/2024/02/basf-launches-chemcycling-in-the-united-states-.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/28		0433	北米	その他環境			64283

環境保護団体ら、州内の特定の炭素圧入井に対する主な許可権限をルイジアナ州

デイリー海外石油情報

環境保護団体らは、州内の特定の炭素圧入井に対する主な許可権限を
ルイジアナ州に与えるというEPAの決定に異議を唱えた。同団体は、許可に
対するルイジアナ州のアプローチは環境保護庁のプログラムほど堅牢ではなく、
公衆衛生に悪影響を与える可能性のある地下水汚染のリスクを高めていると
述べた。EPAは、安全な飲料水法に基づく州の地下注入管理プログラムを改訂し、
クラスVI注入井に対する主な執行責任を州に与えるというルイジアナ州の申請を
承認。Class VI井戸は、長期の地下貯蔵としてCO2を深い岩層に注入するため
に使用され、CO2排出量を削減するために使用できるもの。SDWA (Deep South
Center for Environmental Justice)らは、注入井の汚染を防止することで公衆衛生

(1)2024年2月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/legal/government/louisianas-carbon-capture-permitting-authority-challenged-by-enviro-groups-2024-02-22/
(2)2024年2月21日、bloomberglaw、
https://news.bloomberglaw.com/environment-and-energy/louisiana-carbon-sequestration-permitting-authority-draws-suit

2024/02/28	0434	韓国	バイオ燃料		64284

韓国のLG ChemとCJ CheilJedang、バイオナイロンの製造販売で提携＜バイオ燃料

デイリー海外石油情報

LG ChemとCJ CheilJedang (CJ第一製糖)は、nylon based on bio-materials
(*PMDA：Pentamethylenediamine・トウモロコシやサトウキビなどを発酵させて
作られるバイオナイロンの原料)の製造販売のJVの設立のHeads of Agreement
(HOA)を調印。CJ CheilJedangは、微生物精密発酵技術と両社の共同開発技術を
活用してPMDAを生産し、LG Chemはそれを重合してバイオナイロンを生産・販売
する。

(1)2024年2月22日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/lg-chem-and-cj-cheiljedang-join-forces-to-commercialize-bio-nylon/
(2)2024年2月14日、LG Corp, press release、
https://lgcorp.com/media/release/27339

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/28		0435	その他アジア	水素・燃料電池			64285

ベトナム、2030年までに10万-50万トン/年の水素生産を目指す＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

2月初めに採択されたベトナムの水素開発戦略によると、エネルギー転換の取り組みの一環として、2030年までに10万-50万トン/年の水素を生産することを目指している。再生可能エネルギー源の力を利用して水素を製造することで、ベトナムは現在化石燃料に依存している主要産業の脱炭素化を計画。ベトナムの戦略の中心はグリーン水素の生産であり、2030年までに年間10万～50万トンに達し、2050年までに1,000万～2,000万トンと、天文学的な飛躍が見込まれている。2030年までに発電所での天然ガスや石炭から水素への転換が進み始め、2050年までに水素が国の発電量の10%を占めるようになるとした。

(1)2024年2月23日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/vietnam-aims-produce-100000-500000-tons-hydrogen-year-by-2030-2024-02-23/
(2)2024年2月23日、bnnbreaking、
https://bnnbreaking.com/world/vietnam/vietnam-targets-100000-500000-metric-tons-of-hydrogen-production-annually-by-2030

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/28		0436	北米	クリーンエネルギー			64286

DOE、米国の12件のエネルギー貯蔵ソリューション開発に1,500万ドルを助成＜エネ

デイリー海外石油情報

米国エネルギー省(DOE)は、国内の航空機、鉄道、船舶を電力化する高エネルギー貯蔵ソリューションの開発に関する12件のプロジェクトに1,500万ドルの助成を発表。バイデン大統領の交通部門の電化推進を支援し、11州にわたる12件のプロジェクトが排出ガスのないHigh-Energy Electro chemical Systemを推進する技術に取り組む。

(1)2024年2月22日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240222-propel1k.html
(2)2024年2月21日、arpa-e.energy.gov、
https://arpa-e.energy.gov/news-and-media/press-releases/us-department-energy-announces-15-million-12-projects-developing-high

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/28		0437	その他アジア	クリーンエネルギー			64287

台湾、彰化県沿岸部で最大規模の浮体式太陽光発電プロジェクトの1つが完成＜再　デイリー海外石油情報

台湾のCiel & Terre Taiwanと HEXA Renewablesは、彰化県(Changhua)のChangbin工業団地内に位置する台湾最大規模の沿岸浮体式太陽光発電プロジェクトの1つが完成、と発表。プロジェクト全体は約 440 MWpで、Ciel & Terre Taiwainは 280MWp分。Changbin #3と#4は合わせて192.3 MWpで、2020 年に台湾の同じゾーン内に建設された旧Changbin浮体式太陽光発電プロジェクトの拡張案件。このプロジェクトは約260 GWh/年を発電し、13.8万トン/年のCO2を削減する。

(1)2024年2月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/one-of-taiwans-largest-near-shore-floating-solar-projects-completes/
(2)2024年2月20日、Ciel & Terre Taiwan, press release、
https://ciel-et-terre.net/ja/ciel-terre-taiwan-and-hexa-renewables-completed-one-of-the-largest-near-shore-floating-solar-project-in-taiwan/

2024/02/29		0438	国際	原油価格			64288

【原油市況】WTI原油価格反落、終値78.54ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

2月28日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月28日 WTI 終値 (4限月):78.54(前日比 -0.33)
2月28日 Brent終値 (4限月):83.68(前日比 +0.03)
2月28日 Dubai　(4限月):80.70(前日比 -0.20)

*Dubai価格は2月29日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月28日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-28/S9KWVGT1UM0W00
参考:WTI・Brent、2月28日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-eases-fed-caution-outweighs-talk-opec-cut-extensions-2024-02-28/
参考:2月28日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB288UD0Y4A220C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/29		0439	国際	エネルギー政策			64289

アジア開発銀行、EUのCBAM政策は大幅な排出削減にはつながらない＜エネル

デイリー海外石油情報

アジア開発銀行（ADB）は、High-carbon輸入品に関税を課すEUの計画は、アジアの発展途上国に打撃を与える可能性があるが、温室効果ガス排出量の大幅な削減につながる可能性は低いと、報告書で述べた。Carbon Border Adjustment Mechanism（CBAM）は、製造のアウトソーシングによってEUのサプライチェーンの大部分がemissions trading scheme（ETS）の範囲外に置かれ、"carbon leakage"と表現される状況になっているという懸念に対処するために導入された。ADBは、CBAMによりアジア、特に西アジアと南西アジアからのEUへの輸出が減少すると予想され、インドの鉄鋼も打撃を受ける可能性が高いとした。しかし、排出量が少しでも削減されても、アジア全域で炭素集約型の生産

(1)2024年2月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/eu-carbon-border-tax-will-do-little-cut-emissions-says-adb-study-2024-02-26/
(2)2024年2月26日、ADB、
https://www.adb.org/publications/asian-economic-integration-report-2024
https://www.adb.org/sites/default/files/publication/945596/aeir-2024-highlights.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/29		0440	その他アジア	エネルギー政策			64290

フィリピン、ミンダナオ島南部で8件の石油探査等のエネルギープロジェクトを入札へ

デイリー海外石油情報

フィリピンは、エネルギー需要を確保するため、ミンダナオ島南部で8件のエネルギープロジェクトを入札にかけると発表。Muslim Mindanao（BARMM）のBangsamoro Autonomous Regionで政府Department of Energy（DOE）とMinistry of Environment, Natural Resources and Energy（MENRE）は、BARMMで初となる入札を開始。石炭と陸上および海上の石油探査鉱区を含むこのプロジェクトは、地元および国際的な石油・ガス会社から強い関心を集めている。フィリピン唯一のMalampayaガス田が枯渇するまであと数年となっている。

(1)2024年2月26日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/philippines-conduct-auction-energy-projects-2024-02-26/
(2)2024年2月26日、doe.gov.ph、
https://www.doe.gov.ph/press-releases/1st-conventional-energy-bid-round-barmm-and-2024-philippine-energy-bid-round-be

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/29		0441	中東	原油・製品			64291

QatarEnergy、カタールのNorth Fieldガス田の西方への新たな開発よりLNG生産能力

デイリー海外石油情報

QatarEnergyは、カタールのLNG生産能力を2020年代末までに1億4,200万トン/年までさらに引き上げるため、新たなLNG拡張プロジェクト「North Field West(NFW)」を進めていると発表。現在の生産レベル(7,700万トン/年)からほぼ85%増となる。巨大なNorth Fieldガス田の生産層が西に向かって伸びていることが確認され、これにより新しいLNG生産プロジェクトの開発が可能になる。同ガス田に推定240兆cfの膨大な追加ガスが存在、これによりガス埋蔵量は1,760兆cfから2,000兆cf以上に増加する。これにより、大量の液化石油ガス、エタン、ヘリウムに加えて、コンデンセートの埋蔵量も700億から 800億バレル以上に増加する。

(1)2024年2月25,26日、Reuters/Oil & Gas Journal/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/qatarenergy-set-further-expand-lng-output-north-field-2024-02-25/
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14305747/qatarenergy-approves-lng-expansion-as-appraisals-confirm-additional-productive-layers-at-north-field
https://www.offshore-energy.biz/new-gas-expansion-project-to-magnify-qatars-lng-production-by-nearly-85/
(2)2024年2月25日、QatarEnergy, press release、
https://www.qatarenergy.qa/en/MediaCenter/Pages/newsdetails.aspx?ItemId=3799

2024/02/29		0442	欧州	製油所			64292

OMV Petrom、ルーマニアのPetrobrazi製油所に計55MWの2基のグリーン水素製造

デイリー海外石油情報

ルーマニアの石油会社OMV Petromは、ルーマニアのPetrobrazi製油所に合計55MWの2基のグリーン水素製造施設を建設するため、最大5,000万EURの2件の融資契約を締結したと発表。この契約は、欧州委員会が支援するNational Recovery and Resilience Plan(NRRP)に基づいてルーマニアのエネルギー省と署名され、2023年7月にグリーン水素への投資を支援するプロジェクトの競争募集が再開されたことを受けて締結された。この資金は合計1億4,000万EURの費用が見込まれる2つの水素施設を支援することになる。OMV Petromは、同製油所に35MWと20MWの2基の再生可能エネルギーによる水電解プラントを建設する計画

(1)2024年2月26,27,28日、euro-petrole/Oil & Gas Journal/Green Car Congress、
https://www.euro-petrole.com/omv-petrom-signs-financing-through-the-national-recovery-and-resilience-plan-nrrp-for-two-green-hydrogen-production-projects-at-petrobrazi-refinery-n-i-26725
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14305832/omv-petroms-petrobrazi-refinery-to-produce-green-hydrogen
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240228-omv.html
(2)2024年2月26日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/omv-petrom-secures-eur-50m-for-green-hydrogen-projects-at-refinery-849610/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/29		0443	中東	製油所			64293

サウジ、SATORP製油所の隣のAmiral石油化学コンビナートプロジェクトが進捗＜製　デイリー海外石油情報

サウジアラビア東海岸のJubailに計画されている石油化学コンビナート
プロジェクトのAmiralは、Aramco（62.5%）とTotalEnergies（37.5%）の合弁会社が
所有するSATORP製油所の隣に位置する。両社は、2018年4月に石油化学
コンビナートを建設するためのMoUを締結、2022年12月に建設を最終投資決定
(FID)。石油化学コンビナートの開発は、Aramcoの液体から化学品への戦略を支援
することを目的としている。石油化学施設は、製油所で生産されたナフサと製油所
のオフガス、Aramcoが供給するエタンと天然ガソリンを原料として、より高価値の
化学物質に変換する。さまざまなグレードの低コスト原料を処理し、165万トン/年の

(1)2024年2月20日、nsenergybusiness、
https://www.nsenergybusiness.com/projects/amiral-petrochemical-complex/
(2)2024年2月20日、TotalEnergies、
https://totalenergies.com/projects/oil/amiral-petrochemical-complex-integrated-satorp-refinery

2024/02/29		0444	欧州	その他環境			64294

bp、英国H2Teessidでのブルー水素施設にBASFのガス処理技術OASER whiteの技　デイリー海外石油情報

bpと BASFは、bpのH2TeessidのTeessideでのブルー水素施設に
BASFのガス処理技術OASER whiteのライセンス契約を締結した。BASF
の OASER whiteテクノロジーを使用すると、ブルー水素製造プロセスの
エネルギー効率が向上し、最大99.99%のCO2回収率を達成できる
可能性がある。H2Teessideは、英国最大のブルー水素製造施設の1つ
となることを目指しており、2030 年までに1.2GWの水素製造を目標として
おり、これは同年までに英国政府の水素目標10GWの10%以上に相当する。

(1)2024年2月23日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/23022024/bp-selects-basfs-carbon-capture-technology-for-blue-hydrogen-project/
(2)2024年2月22日、bp, press release、
https://www.bp.com/en_gb/united-kingdom/home/news/press-releases/bp-selects-basfs-carbon-capture-technology-for-blue-hydrogen.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/29		0445	欧州	バイオ燃料			64295

CepsaとApical、バイオ燃料プラントの建設を開始＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

スペインのCepsaとApical GroupのBio-Oils部門(植物油加工)は、南欧で最大規模となるバイオ燃料プラント(50万トン/年のrenewable dieselとSAFを生産できる)の建設を開始した。Apicalは、2026年に稼働開始するプラントに12億EUR(当初は10億EUR計画)を投資すると発表した。Huelva港近くに建設。この施設により、CepsaとBio-Oilsの現在の第2世代バイオ燃料(農業廃棄物や使用済み食用油から製造)生産能力は2倍の100万トン/年に増える。

(1)2024年2月23,26日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/spains-cepsa-apical-begin-work-southern-europes-biggest-biofuels-plant-2024-02-23/
https://www.offshore-energy.biz/cepsa-apical-begin-work-on-southern-europes-massive-2g-biofuels-plant/
(2)2024年2月22日、Cepsa, press release、
https://www.cepsa.com/en/press/cepsa-and-bio-oils-build-the-largest-2g-biofuel-plant

2024/02/29		0446	北米	バイオ燃料			64296

EPAとDOE、先進的なバイオ燃料開発に最大940万ドルを資金提供＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国の環境保護庁(EPA)とエネルギー省(DOE)は、先進的なバイオ燃料の開発に最大940万ドルのFunding Opportunity Announcement (DE-FOA-0003178)を発表。EPAとDOE間の新たな協定によるこの投資は、インフレ抑制法(IRA)によって資金提供されており、バイオ燃料生産技術の性能向上とコスト削減、産業界と連携した生産システムの規模拡大を目的とした、影響力の大きいバイオ燃料技術プロジェクトを支援することになる。

(1)2024年2月23日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240223-epadoe.html
(2)2024年2月22日、energy.gov、
https://www.energy.gov/eere/bioenergy/articles/doe-and-epa-announce-94-million-spur-development-advanced-biofuels-part#:~:text=As%20part%20of%20President%20Biden's%20Investing%20in%20America%20agenda%2C%20the,million%20for%20the%20development%20of

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/29		0447	大洋州	水素・燃料電池			64297

英国のPHE とオーストラリアのNational H2、各地での水素ベースプロジェクト展開で　デイリー海外石油情報

英国のPowerhouse Energy Group (PHE)は、オーストラリアの
National Hydrogen (National H2)との契約に基づき、オーストラリア
/イタリア/スイス/香港において水素ベースのプロジェクトを展開する
ことに合意。最初の5年間の枠組み契約により、PHEの技術および
エンジニアリングの専門知識が、プロジェクト展開のために独占的に
National H2に提供されることが保証される。National H2は、PHEの
完全子会社であるEngsolveが実施する施設の基本設計(FEED)に資金
を提供する。両社は、選定された設計、調達、建設(EPC)請負業者に

(1)2024年2月23日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uks-phe-and-australias-national-h2-link-up-for-multiple-hydrogen-projects/
(2)2024年2月23日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/phe-and-national-h2-agree-to-develop-worldwide-hydrogen-based-projects/2106442.article/

2024/02/29		0448	欧州	クリーンエネルギー			64298

Plenitude、イタリアRavenna Ponticelleで新しい太陽光発電システムを稼動＜再生可　デイリー海外石油情報

再生可能資源からの電力生産/家族や企業向けのエネルギーと
エネルギーソリューションの販売/EV用充電ポイントの大規模ネットワーク
を統合するEniのベネフィットカンパニーであるPlenitudeは、イタリアの
Ravenna Ponticelleの新しい太陽光発電システムが稼動したことを発表。
設備容量6MWのこの発電所は、11ヘクタールの工業地域に広がっており、
単結晶シリコン製の最新世代の太陽光発電パネル10,000枚以上で構成。
bifacial modulesが太陽追尾構造に取り付けられている。

(1)2024年2月26日、agenzianova、
https://www.agenzianova.com/en/news/plenitude-eni-completes-the-construction-of-the-ravenna-ponticelle-photovoltaic-system/
(2)2024年2月26日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2024/02/plenitude-completes-construction-of-ravenna-ponticelle-photovoltaic-plant.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/29		0449	韓国	クリーンエネルギー			64299

Orstedと韓国仁川広域市、地域における世界クラスの洋上風力発電産業の発展に

デイリー海外石油情報

デンマークのOrstedは、韓国の仁川広域市と、この地域における世界クラスの洋上風力発電産業の発展に協力するためのMoUを締結した。この協定の目的は、仁川沖におけるOrstedの1.6GW洋上風力プロジェクトによって推進される地元の風力発電産業の発展を確立すること。この協力を通じて、仁川市は地域の認識と理解を強化し、洋上風力発電に関する政策とインフラを確立するなどの行政支援を提供し、一方Orstedは30年以上の経験を活用してプロジェクトを模範的なモデルに発展させていく。地域住民、企業、サプライヤーにとって相互利益になる。

(1)2024年2月22日、w3.windfair.net、
https://w3.windfair.net/wind-energy/news/46323-orsted-and-incheon-city-sign-mou-to-establish-world-class-offshore-wind-power-industry-in-korea-s-incheon-region
(2)2024年2月22日、Orsted, press release、
https://orsted.com/en/media/news/2024/02/oersted-and-incheon-city-sign-mou-to-establish-wor-13784309

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/02/29		0450	欧州	クリーンエネルギー			64300

CorPower Ocean、ポルトガル北部のAgucadouraでC4 WEC波力発電システムの海

デイリー海外石油情報

スウェーデンのCorPower OceanのC4 wave energy converter(WEC・波力発電)は、ポルトガル北部のAgucadouraで海洋での試運転プログラムの最初のサイクルを完了。2023年8月の導入以来、グリッドへの電力供給、システムの自動制御と監視、安全な運用と保守(O&M)方法など、C4システム機能の重要な側面がすべて検証された。新しいWaveSpring位相制御で作動する機械から測定された動作と出力データは、使用された機械設定のデジタルツインによる予測をわずかに上回った。さまざまな海況に応じて調整および調整を行い、極端な暴風雨(最大18.5 m/秒)への反応を制限する独自の能力を実証した。

(1)2024年2月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/after-first-phase-of-operations-corpower-oceans-wave-energy-device-proven-at-commercial-scale/
(2)2024年2月27日、CorPower Ocean, press release、
https://corpowerocean.com/corpower-ocean-announces-wave-energy-breakthrough/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/01		0451	国際	原油価格			64301

【原油市況】WTI原油価格続落、終値78.26ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

2月29日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

2月29日 WTI 終値 (4限月):78.26(前日比 -0.28)
2月29日 Brent終値 (4限月):83.62(前日比 -0.06)
2月29日 Dubai (4限月):80.80(前日比 +0.10)

*Dubai価格は3月1日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)2月29日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-02-29/S9MPKPT1UM0W00
参考:WTI・Brent、2月29日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-us-crude-stock-build-fuels-demand-fears-2024-02-29/
参考:2月29日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB271XO0X20C24A2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/01		0452	欧州	エネルギー政策			64302

欧州議会、違法な木材取引などの環境犯罪に対する罰則強化を承認＜エネルギー

デイリー海外石油情報

欧州議会は、違法な木材取引などの環境犯罪に対する罰則強化を承認し、違反行為には最高懲役10年の罰則が科せられ、企業の不正行為で取締役は訴追されることになった。この法律はEU加盟27カ国に適用され、水資源の不法枯渇、EU化学物質法の重大な違反、船舶による汚染、大規模な森林火災や大気、水、土壌の広範囲にわたる汚染による生態系の破壊を対象としている。企業の場合、罰金は世界の年間売上高の最大5%、あるいは最大4,000万EURに達することになる。

(1)2024年2月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/europe/eu-lawmakers-approve-tougher-bloc-wide-penalties-environmental-crime-2024-02-27/
(2)2024年2月27日、europarl.europa.eu、
https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240223IPR18075/environmental-crimes-meps-adopt-extended-list-of-offences-and-sanctions

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/01		0453	アフリカ	エネルギー政策			64303

EUとルワンダ、原材料協定を締結、特に太陽光発電分野で両国間の協力を拡大＜ デイリー海外石油情報

EUとルワンダは、Sustainable Raw Materials Value ChainsのMoUを締結した。EUは、ルワンダとの重要な原材料協定を確保し、特に太陽光発電分野で両国間の協力を拡大した。ルワンダは再生可能エネルギー資源が豊富だが、資本コストと送電網からの電力料金の安さにより開発が遅れている。それにもかかわらず、エネルギー価格の上昇や、企業と公共部門間の協力機会への関心の高まりなど、いくつかの要因により、設置速度は加速している。

(1)2024年2月27日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2024/02/27/renewable-energy-adoption-taking-off-in-rwanda/
(2)2024年2月19日、ec.europa.eu、
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_822

2024/03/01		0454	欧州	企業動向			64304

bp、アゼルバイジャン沖の巨大ガス開発において、東北側のACEプラットフォームで デイリー海外石油情報

bpは、アゼルバイジャン沖の巨大ガス開発において、東北側のACEプラットフォームで生産を開始した。バクーの南東70km、カスピ海の深海に位置し、水深50～500mにあるbpが運営する世界最大級のShah Denizガス・コンデンセート油田。2023年にはShah Denizアルファ とShah Deniz Bravoのプラットフォームから約260億m3のガスと400万トン以上（約3,500万バレル）のコンデンセートを生産した。

(1)2024年2月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/bp-brings-online-another-section-of-its-largest-gas-discovery-ever-made/
(2)2024年2月27日、aze.media、
https://aze.media/bp-nears-completion-of-next-phase-in-azerbaijans-acg-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/01		0455	ロシア	原油・製品			64305

ロシア、国内需要増を背景に、2024年3月1日からガソリン輸出を6か月間禁止＜原

デイリー海外石油情報

ロシアは、内需の高まりに対応するため、3月1日からガソリン輸出を6か月間禁止するとRBCニュースが政府筋2名とノバク副首相の代理人の話として報じた。消費者や農民の需要が高まるガソリン価格を安定させ、世界第2位の石油輸出国の製油所の維持を可能にする。ロシアは2023年に4,390万トンのガソリンを生産し、生産量の約13%に相当する約576万トンを輸出した。

(1)2024年2月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/russia-bans-gasoline-exports-6-months-march-1-2024-02-27/
(2)2024年2月27日、themoscowtimes、
https://www.themoscowtimes.com/2024/02/27/russia-to-ban-gasoline-exports-for-6-months-a84257

2024/03/01		0456	中南米	原油・製品			64306

ブラジル、PetrobrasのMero油田(Mero 3)開発用に新たなFPSOが到着へ＜原油/天

デイリー海外石油情報

ブラジル国営PetrobrasがMISCからチャーターした浮体式生産・貯蔵・積出ユニット（FPSO）であるMarechal Duque de Caxiasは、2024年2月2日に中国煙台市の造船所を出港、ブラジル沖のサントス盆地のpre-salt層のMero油田に向かっている。FPSOは、Libraブロック上の3番目の最終的なMeroシステム(Mero 3)の一部であり、最大18万BPDの石油を生産し、最大1,200万cf/日のガスを圧縮する能力があり、油田の設置された生産能力を59万BPDに増加させる。

(1)2024年2月27日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14305830/fpso-sets-sail-for-petrobras-operated-mero-field
(2)2024年2月27日、Rigzone/euro-petrol、
https://www.rigzone.com/news/fpso_heads_for_petrobras_mero_field_offshore_brazil-27-feb-2024-175876-article/
https://www.euro-petrole.com/marechal-duque-de-caxias-fpso-leaves-china-for-brazil-n-i-26732

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/01		0457	アフリカ	原油・製品			64307

コンゴ共和国、Eniの最初のLNGカーゴが数日中にイタリアにあるPiombinoの再ガス

デイリー海外石油情報

コンゴ共和国は現在、イタリアEniのコンゴLNGプロジェクトの生産開始により LNG輸出国のグループに正式に加わり、最初のLNGカーゴが数日中にイタリアにあるPiombinoの再ガス化ターミナルに向けて航行する準備が進められている。コンゴLNGプロジェクトでは2つのFLNGプラントが設置され、2025年には全体のLNG生産能力が年間300万トン（約45億立方メートル）に達すると予想されている。60万トン/年の生産能力を持つ最初のFLNGプラントは2023年に生産開始予定。すでに建設中の2番目のFLNGプラント(240万トン/年)は、2025年に操業を開始予定(合計300万トン/年となる)。

(1)2024年2月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eni-hails-congos-first-lng-cargo/
(2)2024年2月27日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/the-president-of-the-republic-of-the-congo-the-chairman-of-the-board-of-directors-of-eni-and-the-ceo-of-eni-celebrate-congos-first-lng-cargo-n-i-26730
参考：2023年4月28日「Eni、コンゴ初のLNG施設の開所式を挙行」
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2023/04/eni-inaugurates-congo-lng-project-in-the-republic-of-the-congo.html
参考："Marine XII: the giant in the Republic of Congo"
https://www.eni.com/en-IT/operations/congo-nene-marine.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/01		0458	北米	製油所			64308

米国裁判所、ベネズエラへの債務問題を背景とする精製業者Citgo Petroleumの親

デイリー海外石油情報

米国の裁判所は、精製業者Citgo Petroleumの親会社(ベネズエラ国営PDVSA)株の入札に参加する民間投資ファンドや企業からの最初の12件の入札を検討している。ファンドや石油会社は売却に拘束力のない関心を示している。ベネズエラの過去の収用と債務不履行に対して数十億ドルを請求する債権者らが米国の裁判所に群がり、ベネズエラの海外の至宝であるヒューストンに本拠を置くCitgo Petroleumの親会社株式のオークションを通じて仲裁判断と判決を執行してもらうよう求めている。裁判所への請求額は220億ドルを超えており、生産量で米国第7位の

(1)2024年2月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/us-court-analyzing-12-preliminary-bids-citgo-share-auction-2024-02-27/
(2)2024年2月27日、bloomberg、
https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-02-27/court-ordered-sale-of-venezuela-s-citgo-narrowed-to-12-bidders?srnd=homepage-americas
参考：2023年5月16日「Citgo、Lake Charles製油所の精製能力を増強」
https://www.ogj.com/refining-processing/article/14293706/citgo-boosts-louisiana-refinery-capacity

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/01		0459	北米	バイオ燃料			64309

EIA、バイオマスベースのRIN価格は引き続き抑制されると予想＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

バイオマスベースのディーゼルおよびエタノールのコンプライアンスクレジットの価格(RIN: renewable identification numbers)は、価格が既に約3年ぶりの安値となった年初から約45%下落。クレジット価格の下落は、主に石油燃料に比べて農業原料のコストが低いことが原因であり、renewable dieselの生産による記録的なクレジット生成により、価格は引き続き抑制されると予想される。義務を負う石油精製業者、自動車用ガソリンおよびディーゼル輸入業者は、バイオ燃料を石油ベースの燃料に混合するか、RINクレジットを購入することで遵守する。RINは、再生可能燃料基準(RFS)プログラムに準拠するために使用

(1)2024年2月27日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61463

2024/03/01		0460	欧州	水素・燃料電池			64310

Lhyfe、英国イングランド北東部の石炭火力発電所の跡地に20MWの電解槽計画を

デイリー海外石油情報

フランスのLhyfe は、英国イングランド北東部のTynesideに20MW(初期容量)の電解槽の計画を発表した。計画が承認されれば、開発業者の施設はNorth TynesideのWallsendにある歴史あるNeptune Bank石炭火力発電所の跡地に建設され、最大8トン/日のグリーン水素を生産できる。Lhyfe Wallsendは、英国の低炭素水素基準に準拠して、グリッドからのグリーン電力を使用する。

(1)2024年2月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lhyfe-looking-to-build-20-mw-green-hydrogen-plant-in-uk/
(2)2024年2月27日、renews.biz、
https://www.renews.biz/91537/lhyfe-unveils-20mw-uk-green-hydrogen-scheme/#:~:text=Lhyfe%20has%20unveiled%20plans%20for,of%20green%20hydrogen%20per%20day

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/01		0461	欧州	クリーンエネルギー			64311

欧州コンソ、海洋での再生可能エネルギーの導入を加速するための衛星ベースの

デイリー海外石油情報

欧州のパートナー7社が、海洋での再生可能エネルギーの導入を加速するための衛星ベースの意思決定支援ツールを開発するプロジェクトに向けて提携。海洋での再生可能エネルギーの規模を拡大するために、BLUE-Xは、事業のライフサイクルの5つのステップすべて(サイト評価、計画/建設/運用/廃止措置)に役立つ重要なデータを提供する。7社は、Dutch Marine Energy Centre (DMEC, The Netherlands)/EOMAP (Germany)/Forum Oceano (Portugal)/INESC TEC (Portugal)/Inyanga Marine Energy Group (France/UK)/Politecnico di Torino (Italy)/Wave for Energy (Italy)。

(1)2024年2月27日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/seven-european-partners-gather-to-develop-support-tool-for-offshore-renewables/
(2)2024年2月27日、thebusinessdesk、
https://www.thebusinessdesk.com/south-west/news/11786-cornish-firm-to-take-part-in-international-renewable-energy-scheme

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/04		0462	国際	原油価格			64312

【原油市況】WTI原油価格反発、終値79.97ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月1日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月1日 WTI 終値 (4限月):79.97(前日比 +1.71)
3月1日 Brent終値 (5限月):83.55(前日比 +1.64)
3月1日 Dubai (5限月):81.90(前日比 +1.10)

*Dubai価格は3月2日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月1日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-01/S9OMV3T1UM0W00
参考:WTI・Brent、3月1日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-rise-gaza-deaths-complicate-ceasefire-talks-2024-03-01/
参考:3月1日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB017ZI0R00C24A3000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/04		0463	北米	エネルギー政策			64313

カナダ、アルバータ州が優良農地での再生可能エネルギープロジェクトを阻止、風力

デイリー海外石油情報

アルバータ州は、優良農地での再生可能エネルギープロジェクトを阻止し、
風力タービンが景観を損なわないよう、設置には緩衝地帯を設ける予定。
この決定は、2月29日に期限切れとなる新規の再生可能エネルギープロジェクト
に対する6ヶ月間の物議を醸した禁止措置に続くもの。2023年8月に発表された
アルバータ州の一時停止は、晴天と豊富な風力に恵まれたこの地域が新たな再生
可能プロジェクトでカナダをリードしてきたにもかかわらず、エネルギー開発会社に
とって将来の何十億ドルもの投資に不確実性を残した。

(1)2024年2月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/americas/canadas-alberta-set-ban-renewables-projects-prime-land-report-2024-02-28/
(2)2024年2月28日、theguardian、
https://www.theguardian.com/world/2024/feb/28/alberta-energy-renewables
参考：2023年8月8日「アルバータ州、開発のペースに関する懸念を理由に1MW超える新たな再エネプロジェクトの承認を半年間一時停止」
https://calgaryherald.com/news/alberta-announces-pause-on-renewable-energy-citing-rural-concerns

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/04		0464	欧州	エネルギー政策			64314

英国、2027/28年に向けて十分な電力容量を確保する入札で合計約4.3GWの容量を

デイリー海外石油情報

英国のNational Gridは、2027/28年に向けて十分な電力容量を確保
するための英国の入札で、歴史的高値の年間65～70GBP/kWhで落札
されたと発表した。今回、合計約4.3GWの容量が調達された。英国は2014
年に電力容量市場を立ち上げ、供給を急遽利用できるようにするためにプロ
バイダーに料金を支払うことを提案。提供された容量の合計が要求された容量
と等しい場合、清算価格に達する。入札は通常、納期の約4年前に開催され、
納期の1年前に少量の容量を対象とした別の入札が開催される。今後の道のり
は課題に満ちており、Drax Groupが委託した独立した分析では、2028年にエネル
ギー安全保障の危機が迫っており、需要はピーク時に確保容量を7.5GW超える見込

(1)2024年2月27日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/uks-202728-electricity-capacity-auction-clears-65-70-pounds-per-kwyr-2024-02-27/
(2)2024年2月27日、bnnbreaking、
https://bnnbreaking.com/finance-nav/britains-forward-leap-in-electricity-capacity-a-strategic-auction-for-202728
参考：2024年2月27日「英国、T-1電力容量市場のクリーン技術オークションラウンドで落札された最大はBESS、次いで揚水、太陽光の順」
https://www.solarpowerportal.co.uk/battery-storage-awarded-655mw-in-t-1-2024-25-capacity-market-auction-clearing-at-35-kw-year/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/04		0465	欧州	企業動向			64315

TotalEnergies、Microsoftの生成型人工知能アシスタントCopilot for Microsoft 365を　デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、Microsoftの生成型人工知能アシスタントである
Copilot for Microsoft 365を従業員向けに導入。2023年8月に社内
データに基づく安全な AIチャットソリューションであるBing Chat Enterprise
を従業員が利用できるようにした後、デジタル変革を推進している。2023年9月
に、TotalEnergiesは300人の従業員を対象にテストを開始し、良好な結果を
得た。チームに、アイデアを現実にするデジタルアプリを自分たちで作成できる
”low code-no code”アプリケーション開発サービスであるMicrosoft Power Platform
ライセンスを提供する。

(1)2024年2月28日、uk.marketscreener、
https://uk.marketscreener.com/quote/stock/TOTALENERGIES-SE-4717/news/TotalEnergies-unlocks-the-potential-of-generative-artificial-intelligence-for-its-employees-46050358/
(2)2024年2月27日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-unlocks-potential-generative-artificial-intelligence-its

2024/03/04	0466	北米	原油・製品	64316

EIA、Henry Hub価格が平均1.50ドル/MMBtuと1997年以来の安値に＜原油/天然ガ　デイリー海外石油情報

米国の天然ガスのベンチマークであるHenry Hub価格は、2024年
2月20日時点で平均1.50ドル/MMBtuで、インフレ調整後のドル建て
では、少なくとも1997年以来の安値となった。天然ガスの生産量の多さ、
消費量の少なさ、過去5年間（2018～22年）の平均よりも多い在庫が、
2023年の大半と2024年の最初の2か月間で価格下落に影響した。
米国のドライ天然ガスの生産量は2023年を通じて全般的に増加し、
2023年12月には平均1,057億cf/日という過去最高を記録した。2月
7日以来、Henry Hubの日次天然ガス価格は 2.00ドル/MMBtuを下回

(1)2024年2月28日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61484

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/04		0467	中東	原油・製品			64317

Aramco、Jafurah非在来型ガス田の埋蔵量を更新＜原油/天然ガス・製品＞ デイリー海外石油情報

サウジ国営Aramcoは、Jafurah非在来型シェールガス田の確認埋蔵量として、15兆cf＋20億バレル(コンデンセート)を追加。現在、Jafurahには総資源量229兆cfのガスと750億バレルのコンデンセートが含まれていると推定されている。新しい推定値は、statistical booking mechanismをレビューし、完全に独立した評価を提供した評判の高い業界埋蔵量認証コンサルタント会社DeGolyer and MacNaughton によって技術的に検証された。2030年までに約20億cf/日＋エタン/NGL/コンデンセートを生産する。

(1)2024年2月27日、Oil & Gas Journal/worldoil/euro-petrole、
https://www.ogj.com/exploration-development/reserves/article/14305796/aramco-adds-volumes-to-proven-gas-and-condensate-reserves-at-jafurah-field
https://www.worldoil.com/news/2024/2/27/aramco-adds-significant-volumes-to-proven-gas-and-condensate-reserves-at-jafurah-unconventional-field/
https://www.euro-petrole.com/aramco-adds-significant-volumes-to-proven-gas-and-condensate-reserves-at-jafurah-unconventional-field-n-i-26733
(2)2024年2月27日、Aramco, press release、
https://www.aramco.com/en/news-media/news/2024/aramco-adds-significant-volumes-to-proven-gas-and-condensate-reserves-at-jafurah
参考：2023年10月「韓国Hyundai Engineering、Aramcoとガス処理工場の建設について24億ドルの契約を締結」
https://www.offshore-technology.com/news/hyundai-2-4bn-plant-aramco/

2024/03/04	0468	大洋州	製油所		64318

ニュージーランド、閉鎖された同国唯一の製油所の再稼働と近代化に向けて草の根 デイリー海外石油情報

ニュージーランドで閉鎖された同国唯一製油所の再稼働を求める草の根運動が勢いを増している。この戦略的取り組みは、公的株式の増加によって促進され、製油所の近代化と再稼働を目的としている。中心となるのは、10万人の個人を動員して、それぞれがChannel Infrastructureの100株を購入する戦略。1月初旬までに一般株式の保有比率が46%から52.7%という驚異的な水準に増加することに成功し、事実上一般企業が支配株主となった。以前はNew Zealand Refiningとして知られていたChannel Infrastructureは、2022年、1964年から操業していた製油所を閉鎖し、Marsden Point石油製品輸入基地としての運営を開始している

(1)2024年2月28日、bnnbreaking、
https://bnnbreaking.com/finance-nav/business/reviving-new-zealands-iconic-refinery-public-shareholders-push-for-operational-overhaul
(2)2024年2月28日、odt.co.nz、
https://www.odt.co.nz/southland/the-ensign/shareholders-seek-reinstate-refinery
参考：2022年4月6日「ニュージーランド、Marsden Point石油製品輸入基地（旧製油所）が運営開始」
https://www.euro-petrole.com/first-day-of-import-terminal-operations-at-marsden-point-in-new-zealand-n-i-23658

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/04		0469	その他アジア	バイオ燃料			64319

インドネシア、B35義務化により2024年のバイオディーゼル輸出量は4%減へ＜バイオ

デイリー海外石油情報

インドネシアのパーム油輸出は、バイオディーゼル中のパーム油含有量35% (B35)の義務化による国内需要の増加により、2024年の輸出量は4%減少すると予想されている。インドネシアの未ブレンドバイオディーゼル消費量は2023年の1,070万トンから2024年に1,100万トン～1,140万トンに増加する。Palm Oil Association (GAPKI)は、2024年のパーム油生産量は5%以下のわずかな増加に留まると予測している。全体として、インドネシアのパーム油輸出は 2023年に2,900万トンに達っしたと推定されている。

(1)2024年2月28日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/02/indonesia-sees-2024-biodiesel-consumption-rising-to-11-mmt/
(2)2024年2月27日、tridge、
https://www.tridge.com/ar/news/indonesias-2024-palm-oil-exports-seen-down-4-on-ye

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/04		0470	アフリカ	水素・燃料電池			64320

エジプト、スエズ運河経済圏におけるグリーン水素および再生可能エネルギーの分

デイリー海外石油情報

エジプトは、スエズ運河経済圏におけるグリーン水素および再生可能エネルギーの分野で国際開発業者と7件のMoUに署名した。これにより、10年間で約400億ドル相当の総投資につながる可能性がある。試験段階では約120億ドルの投資が見込まれ、その後、第1段階ではさらに290億ドルが投資される。エジプトは過去2年間にわたり、グリーン水素の開発に関する一連の覚書と枠組み協定に署名してきた。

(1)2024年2月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/middle-east/egypt-signs-7-green-hydrogen-mous-worth-potential-40-billion-2024-02-28/
(2)2024年2月28日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20240229/23046f26abf54b79bc579f7c06e6636f/c.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/04		0471	北米	GTL			64321

RYAMとVerso Energy、e-SAF等の研究で提携＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

Rayonier Advanced Materials Inc. (RYAM)とVerso Energyは、
再生可能資源からのe-fuel(特にe-SAFまたはSAF)を研究する
ためのMoUを締結した。MoUの一環として、両社はRYAMのTartas
France工場で生産される生物起源のCO2とグリーン水素を使用して、
炭素による世界の温室効果ガスの増加を削減するのに必要な重要な製品
であるeSAFを生産する実現可能性を検討することになる。両社は、この複数
年にわたる実現可能性調査の費用を賄うために、フランス政府からの助成金の
獲得を期待している。

(1)2024年2月28日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/28022024/ryam-and-verso-energy-execute-mou-to-explore-esaf/
(2)2024年2月27日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20240226295002/en/RYAM-and-VERSO-ENERGY-Execute-Memorandum-of-Understanding-to-Explore-eSAF

2024/03/05		0472	国際	原油価格			64322

【原油市況】WTI原油価格反落、終値78.74ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月4日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月4日 WTI 終値 (4限月):78.74(前週末比 -1.23)
3月4日 Brent終値 (5限月):82.80(前週末比 -0.75)
3月4日 Dubai (5限月):82.60(前週末比 +0.70)

*Dubai価格は3月5日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月4日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-04/S9U67FDWLU6800
参考:WTI・Brent、3月4日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-rises-after-opec-extends-output-cuts-2024-03-04/
参考:3月4日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB046UJ0U4A300C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/05		0473	北米	エネルギー政策			64323

米国、2023年も欧州（EU27カ国と英国）へのLNGの最大供給国＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

米国は2023年に欧州（EU27カ国と英国）への液化天然ガス（LNG）の
最大供給国となり、欧州のLNG輸入総額のほぼ半分を占めた(2021年は
27%(24億cf/日)・2022年は44%(65億cf/日)・2023年は48%(71億cf/日))。
2023年には、欧州向けLNG供給量では米国は3年連続で1位であった。
カタールとロシアは2023年も欧州への2位と3位のLNG供給国であった。
カタールは14% (20億cf/日)、ロシアは13% (18億cf/日)を供給した。

(1)2024年2月29日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61483

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/05		0474	中南米	エネルギー政策			64324

ガイアナ、ICAOの世界的な排出削減プログラムCORSIA協定の下、熱帯雨林の約

デイリー海外石油情報

ガイアナ天然資源省は、2024年に始まる国連仲介のCORSIA協定の第1段階
での義務をカバーするために、南米の国の熱帯雨林を支援する約500万クレジット
を航空会社が購入できると述べた。国連国際民間航空機関（ICAO）総会が承認した
2016年のCORSIA協定に基づき、100カ国以上の参加国の航空会社は、2019年の
基準値の85%を超える排出量の増加を相殺する必要がある。Architecture for REDD+
Transactions (ART)は、ガイアナに対して2021年産カーボンクレジット714万枚を発行。
ガイアナは世界初のパリ協定に対応する調整を発表、この調整は承認され、国連の
気候変動枠組条約（UNFCCC）に報告された。このプロセスは、ICAOの世界的な排出
削減プログラムCORSIAの2024年から2026年の段階での目標に向けて航空会社が

(1)2024年2月28日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/guyana-sell-first-eligible-carbon-credits-under-airline-emissions-scheme-2024-02-28/
(2)2024年2月28日、caribbean.loopnews、
https://caribbean.loopnews.com/content/guyana-announces-worlds-first-credits-eligible-use-airlines

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/05		0475	中南米	企業動向			64325

Aramco、チリの下流事業者Esmax Distribucionの買収を完了＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

Aramcoは、多角化された下流燃料および潤滑油の大手小売業者であるチリのEsmax Distribucionの株式100%取得を完了。Esmaxは、小売ガソリンスタンド/空港運営/燃料流通ターミナル/潤滑剤配合プラントなどをチリで全国的に展開している。2023年9月に初めて発表されたこの取引は、Aramcoにとって南米初の下流小売投資案件。

(1)2024年3月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/deals/saudi-aramco-completes-acquisition-100-equity-stake-chiles-esmax-2024-03-01/
(2)2024年3月1日、arabnews、
https://www.arabnews.com/node/2469476/business-economy
参考：2023年9月21日「Aramco、Esmaxを買収、ラテンアメリカで同社初となる下流事業に参入」
https://www.euro-petrole.com/aramco-to-enter-south-american-retail-market-with-esmax-acquisition-n-i-26058

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/05		0476	北米	原油・製品			64326

EIA、米国の留出油供給量は12月に361万BPD、2020年6月以来の最低水準に減少

デイリー海外石油情報

米国エネルギー情報局(EIA)は、Petroleum Supply Monthly reportで、米国の留出油供給量は12月に日量361万BPDに減少し、11月から約10%減少し、2020年6月以来の最低水準となった。EIAの需要指標である留出油の供給量は12月に11月から39.7万BPD減少し、月間としては2020年4月以来最大の減少幅となった。finished motor gasolineの供給量は、11月の885万BPDに対し、12月は884万BPD。12月の原油・石油製品の総需要は2%減の2,030万BPDであった。

(1)2024年2月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/us-distillate-demand-fell-december-lowest-since-june-2020-eia-says-2024-02-29/
(2)2024年2月29日、EIA、
https://www.eia.gov/petroleum/supply/monthly/
https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_sum_snd_d_nus_mbblpd_m_cur.htm
https://www.eia.gov/petroleum/production/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/05		0477	中東	原油・製品			64327

クウェート、Al-Zour製油所のフル稼働により重油輸出が2月に過去最高水準に＜原

デイリー海外石油情報

クウェートからの重油輸出は、新設のAl-Zour製油所が原油処理をフル稼働させたため、2月に過去最高水準に達したと推定されている。2月のクウェートからの重油輸出は約72万トン、15.8万BPDに相当し、過去最高を記録した。2月のクウェートの重油の輸出量は約51万6,000トンで、2016年3月以来最高の輸出量となった。2022年末にAl-Zour製油所が稼働して以来、クウェートは主に舶用燃料として使用される超低硫黄燃料油（VLSFO）と高硫黄燃料油（HSFO）の主要な輸出国となった。

(1)2024年2月29日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Kuwaits-Fuel-Oil-Exports-Jump-to-Record-as-New-Refinery-Ramps-Up.html
(2)2024年2月29日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/kuwait-fuel-oil-exports-rise-second-month-al-zour-ramps-up-2024-02-29/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/05		0478	北米	バイオ燃料			64328

LanzaJet、SAFのアンカーオフテイカーのSouthwest Airlinesから出資受け＜バイオ

デイリー海外石油情報

米国のLanzaJetは、Southwest AirlinesによるLanzaJetへの3,000万ドルの投資を発表。LanzaJetは、SouthwestをSAFのアンカーオフテイカーとして、米国のSAF生産施設のプロジェクト開発に取り組む。合意の一環として、両社は、Southwestが投資するSAFFiRE Renewables (SAFFiRE)でのSAF製造施設開発とcorn stover→エタノール技術で提携する。LanzaJetは、トウモロコシ茎葉をエタノールに加工するSAFFiREの技術を商業化するSouthwestの取り組みを支援する。

(1)2024年2月29日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/saf_tech_firm_lanzajet_bags_30mm_investment_from_southwest_airlines-29-feb-2024-175907-article/
(2)2024年2月28日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/lanzajet-announces-30-million-investment-from-southwest-airlines-to-accelerate-companys-growth-and-advance-us-sustainable-aviation-fuel-production-302073674.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/05		0479	国際	水素・燃料電池			64329

Alvarez & Marsal、グリーン水素はエネルギーキャリアと原料の両方の役割を担い

デイリー海外石油情報

米国のビジネスコンサル企業Alvarez & Marsalは、白書"Green Hydrogen"で、水素はCO2排出量実質ゼロに向けた世界的な取り組みにおいて重要な手段となり、エネルギーキャリアと原料の両方の役割として、2050年までに世界のエネルギーミックスの10～20%に相当すると予想。0.5兆ドル近くの経済的機会を生み出す可能性がある。太陽光や風力などの再生可能エネルギー資源が豊富な国々は、この機会を活用するのに適した環境にある。これらには、インド、エジプト、中南米(チリ/アルゼンチン)に加え、サウジアラビア、UAE、中国、オーストラリア、米国などの国々が含まれる。2050年に向けて、グリーン水素生産の中心になって

(1)2024年2月29日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/green-hydrogen-a-0-5-trillion-opportunity-by-2050-india-among-key-players/108089393?utm_source=category_listing&utm_medium=sectionListing
(2)2024年2月29日、alvarezandmarsal、
https://www.alvarezandmarsal.com/sites/default/files/2024-02/Green%20Hydrogen%20report%20-%20February%2028%2C%202024.pdf

2024/03/05		0480	その他アジア	水素・燃料電池			64330

Gentariとサラワク州、提携してBintulu沿岸地域に水素ハブを開発＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

マレーシア国営PETRONASのクリーンエネルギープラットフォームであるGentariは、マレーシアのサラワク州と提携してBintulu沿岸地域に水素ハブを開発する。子会社Gentari Hydrogenは、Sarawak Economic Development公社の子会社であるSEDC Energy(SEDCE)と、Sarawak H2 Hubと名付けられたプロジェクトの共同開発に関する基本合意書に署名した。GentariとSEDCEが設立した合弁会社によって管理されるこのハブは、地域の下流活動にグリーン水素を供給することを計画している。サラワク州は、同州を水素社会に移行するというビジョンを掲げ、2027年までに商業用水素生産国になることを目指している。

(1)2024年2月29日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/deal-signed-for-new-hydrogen-hub-in-sarawak-malaysia/
(2)2024年2月26日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/gentari-malaysian-state-of-sarawak-partner-on-hydrogen-hub-plan-849620/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/05		0481	欧州	GTL			64331

IAG、Twelveと過去最大のSAF購入契約を締結＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

International Airlines Group (IAG)は、e-SAF (power-to-liquid)製造会社Twelveとのこれまでで最大のSAF購入契約を発表した。Twelveは、CO2/水/再エネから、CO2から作られた高度な e-SAFを供給することになる。14年間の契約条件に基づき、TwelveはIAGの欧州航空会社5社(British Airways/Iberia/Aer Lingus/Vueling/LEVEL)を支援するため、78.5万トン(2.6億ガロン)*のe-SAFをIAGに供給する。IAG (2023年にSAFの世界供給量の約12%を購入)は、早ければ2025年に納入を開始する。

(1)2024年2月29日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/02/20240229-iag.html
(2)2024年2月28日、iairgroup、
https://www.iairgroup.com/media/vt2m0ejr/iag-reaches-one-third-of-2030-saf-target-with-major-e-saf-deal-with-twelve.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/05		0482	欧州	クリーンエネルギー			64332

ENVIRIA、BlackRockからの1.85億EUR超の出資を受けドイツ全土で既存の500件の

デイリー海外石油情報

ドイツの商工業(commercial and industrial :C&I)分野の分散型エネルギーソリューションプロバイダー大手ENVIRIAは、同社のGlobal Renewable Power IV (GRP IV)基金を通じてBlackRockから1.85億EURを超える株式投資に関する最終契約を結んだと発表した。追加資本は、同社の成長計画の一環として、ドイツ全土で既存の500件の商工業分野の太陽光発電プロジェクトの展開を支援する。この投資により、ENVIRIAとBlackRockは、エネルギー移行における最大の成長分野の1つである、屋上設置型の太陽光発電とそれに隣接する大規模なサービスの提供を通じて分散型エネルギーの提供に活用する。商工業部門全体の屋根のサイズは平均して住宅用建物よりは大幅に大きいため、再生可能エネルギー容量

(1)2024年2月29日、eu-startups、
https://www.eu-startups.com/2024/02/frankfurt-based-enviria-secures-e185-million-to-offer-decentralized-energy-via-rooftop-solar-at-scale/
(2)2024年2月29日、enviria.energy、
https://enviria.energy/en/blog/enviria-capital-blackrock-200-million

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/06		0483	国際	原油価格			64333

【原油市況】WTI原油価格続落、終値78.15ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月5日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月5日 WTI 終値 (4限月):78.15(前日比 -0.59)
3月5日 Brent終値 (5限月):82.04(前日比 -0.76)
3月5日 Dubai (5限月):81.90(前日比 -0.70)

*Dubai価格は3月6日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月5日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-05/S9W20WDWRGG000
参考:WTI・Brent、3月5日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-extends-fall-chinas-pledge-transform-economy-fails-impress-2024-03-05/
参考:3月5日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB058RD0V00C24A3000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2024/03/06		0484	国際	エネルギー政策			64334

IEA、2023年の世界のエネルギー関連のCO2排出量は、干ばつの影響による水力発 デイリー海外石油情報

国際エネルギー機関(IEA)は、干ばつにより水力発電の生産が妨げられた国々での化石燃料の使用増が一因となり、2023年の世界のエネルギー関連のCO2排出量が過去最高を記録したと発表。エネルギーからの2023年の排出量は2022年の4.9億トン増と比較して 4.1億トン(1.1%)増加し、374億トンという記録的なレベルに達した。極端な干ばつにより失われた水力発電を代替する動きは、排出量増加の約40%を占めた。米国のエネルギー関連排出量は4.1%減少し、削減量の大部分は電力部門によるもの。EUでは、再生可能発電の急増と石炭・ガス発電の不振により、エネルギーからの排出量は昨年ほぼ9%減少した。中国

(1)2024年3月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/global-energy-related-co2-emissions-hit-record-high-2023-iea-2024-03-01/
(2)2024年3月1日、IEA、
https://www.iea.org/news/major-growth-of-clean-energy-limited-the-rise-in-global-emissions-in-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/06		0485	欧州	エネルギー政策			64335

Gascadeら、ドイツのLNG輸入基地とガスパイプライン網を繋ぐOAL海底天然ガスパ　デイリー海外石油情報

ドイツのGascade GastransportとStreamTec Solutionsは、全長50 km のOstsee Anbindungsleitung(OAL)海底天然ガスパイプラインの設計/許可/建設を正式に完了した。MukranのLNG輸入基地からLubminのガスパイプライン網までの接続区間のOAL海底パイプライン(48インチ)の建設を工期18か月で完了した。2024年1月に機械的に完成したOALには、海洋パイプライン、マイクロトンネルを通る2つの上陸地点、および2つの浮体式貯蔵・再ガス化装置(FSRU)への接続が含まれている。

(1)2024年3月1日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/pipelines/article/14305984/gascade-finalizes-oal-subsea-pipeline-construction-in-record-18-months
(2)2024年3月1日、bnnbreaking、
https://bnnbreaking.com/bnn-newsroom/innovative-ostsee-pipeline-strengthens-european-energy-security-marks-green-transition
参考：2023年2月16日「ABL、ドイツMukra港のLNGターミナルとLubminのドイツのパイプラインネットワークを接続する海底パイプラインでのガスフィードを開始へ」
https://www.offshore-energy.biz/end-of-subsea-construction-phase-for-german-pipeline/

2024/03/06		0486	中東	企業動向			64336

ADNOC、MubadalaからのOMV株式24.9%の取得を正式に完了＜企業動向＞　デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、Mubadala Investment Company (Mubadala)から、オーストリアのOMVの株式24.9%の取得を正式に完了した。この取引により、ADNOCはBorealisとBorougeの株式保有を増やすことになる。この投資によりADNOCとOMVの長年にわたる提携が強化され、Borougeのさらなる価値創造が可能になる。化学分野での拠点をさらに強化し、特に広範な化学品ポートフォリオ全体で相乗効果を実現する。ADNOCとOMVはまた、BorougeとBorealisにおけるそれぞれの既存株式の合併提案を通じて、新たな統合石油化学持株会社設立の可能性について、open-endedの交渉を継続している

(1)2024年3月1日、worldoil/hydrocarbonengineering/euro-petrole、
https://www.worldoil.com/news/2024/2/29/adnoc-closes-on-24-9-acquisition-of-austria-s-omv/
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/01032024/adnoc-closes-acquisition-of-249-stake-in-omv/
https://www.euro-petrole.com/adnoc-closes-acquisition-of-24-9-stake-in-omv-n-i-26749
(2)2024年2月29日、ADNOC, press release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2023/adnoc-closes-acquisition-of-249-stake-in-omv
参考：2023年12月23日「ADNOC、OMVの24.9%株式をMubadalaから取得」
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2022/adnoc-acquires-stake-in-omv
参考：2023年7月7日「ADNOCとOMV、両社傘下の石油化学2社の統合を協議」
https://www.reuters.com/markets/deals/abu-dhabi-omv-talks-form-30-bln-chemicals-giant-bloomberg-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/06		0487	中南米	企業動向			64337

New Fortress Energy、ブラジルのPara州にある600万トン/年のBarcarena LNGターミ　デイリー海外石油情報

New Fortress Energyは、ブラジルのPara州にある600万トン/年の
Barcarena LNGターミナルで操業を開始した。アマゾン川の河口に戦略的
に位置しており、同州およびブラジル北部地域における唯一の天然ガス供給
源として機能する。施設は、海洋ターミナルと浮体式貯蔵再ガス化装置(FSRU)
で構成されており、複数の産業顧客にLNGを供給する。

(1)2024年2月29日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/new-fortress-energy-places-barcarena-lng-terminal-in-para-brazil-into-operation-n-i-26748
(2)2024年3月1,4日、gasworld/hydrocarbonengineering、
https://www.gasworld.com/story/new-fortress-energy-launches-six-million-tonnes-per-annum-lng-terminal-in-brazil/2135090.article/
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/04032024/new-fortress-energy-places-barcarena-lng-terminal-into-operation/

2024/03/06		0488	中東	原油・製品			64338

イラン、国内需要増への対応でガス田を開発、生産量は5年後には13億m3/日に＜　デイリー海外石油情報

イランのOwji石油大臣は、アルジェリアで開催されたガス輸出国フォーラム
（GECF）の第7回サミットで、「世界のエネルギーにおけるイランの中心的役割
を確実にする」ため、イランはガス田開発に800億ドルを投資。イランのガス生産
量は現在の10.7億m3/日から5年後には13億m3/日に達すると述べた。今後
数年で、国内需要として3億m3/日のガス不足に直面する可能性がある。

(1)2024年3月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/iran-reach-13-bcm-gas-output-day-five-years-minister-says-2024-03-03/
(2)2024年3月4日、mideastdiscourse、
https://www.mideastdiscourse.com/2024/03/04/iran-to-reach-1-3-bcm-of-gas-output-a-day-in-five-years-minister-says-2/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/06		0489	欧州	製油所			64339

Rompetrol、カザフ原油を処理するルーマニアのPetromidia製油所資産を25%減損＜ デイリー海外石油情報

KMG International Groupのメンバー企業であるRompetrol Rafinare のPetromidia Navodari製油所は、自社の不動産/工場/設備を25%（2.23億ドル）減額して8.88億ドルに再評価した。再評価は、「マクロ経済的要因（欧州の精製マージンの減少/精製石油製品の需要の減少/加重平均資本コストの増加など）に関連する最新の長期予測と財政に関する最新の法規定を考慮」に基づいて実施された。Petromidia Navodari製油所は、ルーマニアの精製能力の40%を占めており、KazMunayGasによるカザフスタン原油の購入によって支えられ、安定した原料調達の流れを持っている。2023年、Petromidia製油所は、主にカザフスタンのKEBCOとCPCからの原油を処理した。

(1)2024年3月1日、romania-insider、
https://www.romania-insider.com/rompetrol-rafinare-revaluates-plant-downwards-2024
(2)2024年3月1日、KMG International, press release、
https://www.kmginternational.com/press-releases/press-releases//rompetrol-rafinare-recorded-losses-in-2023-id-1819-cmsid-471?csrt=10440883560908165037

2024/03/06		0490	欧州	水素・燃料電池			64340

英国、7件の低炭素水素プロジェクトに助成＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

英国政府は、水素の世界リーダーになることを目指して、2,100万GBP（265.2億ドル）以上を支援して7件の低炭素水素プロジェクトを推進する。そのうち4件のプロジェクトが新しい水素製造プラントの計画を策定し、製薬から自動車に至るまで、さまざまな業界の企業にクリーンな燃料を供給し、長期的なエネルギー安全保障を強化する。SuffolkからShetland諸島までのプロジェクトでは、バス/トラック/電車用のグリーン燃料を生産すると同時に、地元企業の天然ガスからの脱却も支援する。残りの3件のプロジェクトは、Aberdeen/Tees Valley/Suffolkで本格的に始動する予定で、産業や輸送用にhome-madeの水素をより多く生産することで英国のエネルギー供給の確保に貢献する。

(1)2024年3月1日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/uk_to_invest_265b_in_hydrogen_projects-01-mar-2024-175925-article/
(2)2024年2月27日、gov.uk、
https://www.gov.uk/government/news/boost-for-uk-hydrogen-as-government-backs-world-leading-industry

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/06		0491	北米	水素・燃料電池			64341

Chevron、カリフォルニア州のCentral Valleyで5 MWの水素製造プロジェクト(非飲料

デイリー海外石油情報

Chevron USAの一部門であるChevron New Energiesは、カリフォルニア州のCentral Valleyで5 MWの水素製造プロジェクトを開発している。このプロジェクトは、太陽光発電、土地、Kern郡のLost Hills油田にあるChevronの既存資産からの非飲料水である生成水を利用して、低炭素エネルギーを生み出すことを目的としている。この施設は、拡大する水素燃料供給ネットワークをサポートすることを目的として、2トン/日(電解槽)のLCI(low-carbon intensity)水素を生産できるように設計される。

(1)2024年3月1日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240301-chevron.html
(2)2024年2月29日、Chevron, press release、
https://www.chevron.com/newsroom/2024/q1/chevron-announces-its-first-solar-to-hydrogen-production-project-in-californias-central-valley

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/06		0492	欧州	水素・燃料電池			64342

MAN Energy Solutions、船舶用アンモニアエンジンの実際の販売開始は2027年以

デイリー海外石油情報

MAN Energy Solutionsは、船舶用アンモニアエンジンの実際の販売は2027年までは予想できず、再生可能資源と水の電気分解から得られるグリーンアンモニアは非常にクリーンな燃料として認識されているものの、広く利用可能になるのは2030年以降になると予想されると警鐘を鳴らした。アンモニア燃料補給を確実に安全に実施するには、バンカリングとしても知られる船舶燃料補給の世界最大のハブであるシンガポールを含む港湾当局とのさらなる協力が必要。アンモニアには炭素が含まれていないが、毒性のリスクがあり、船舶燃料として取り扱う際には厳格な安全プロトコルが必要、とした。

(1)2024年3月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/man-energy-solutions-offer-ammonia-fuelled-ship-engines-after-2027-2024-03-04/
(2)2024年3月4日、ceoinsightsasia、
https://www.ceoinsightsasia.com/news/man-energy-solutions-to-offer-ammoniafuelled-ship-engines-post2027-nwid-11648.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/06		0493	北米	GTL			64343

Infinium、e-fuel開発で2023年”Project Investment of the Year - US Award”を受賞　デイリー海外石油情報

InfiniumのProject Roadrunnerは、”SAF Investor London 2024”で2023年”Project Investment of the Year - US Award”を受賞した。Project Roadrunnerは、廃棄されるCO2と再生可能電力をSAFやその他の低炭素燃料に変換する事業。このテキサス州のPower-to-Liquids（PtL）e-fuels施設は、稼働すれば北米最大のPtL eFuelsプロジェクトとなるこが期待されている。Infiniumは以前、米国西テキサス州のこのプロジェクトが、特定の完了条件を満たすことを条件として、Breakthrough Energy Catalyst（Catalyst）から7,500万ドルのプロジェクト株式投資を受けると発表している。Project Roadrunnerはまた、プラスチック製造に使用するためのInfinium、ナフサと、長距離トラック輸送や海上

(1)2024年3月1日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/01032024/infinium-wins-project-investment-of-the-year-award-at-saf-investor-london-2024/
(2)2024年2月29日、safinvestor、
https://www.safinvestor.com/news/144514/breakthrough-energy-catalysts-investment-in-infinium-wins-project-investment-of-the-year-us-award/
参考：2023年12月5日「Breakthrough Energy Catalyst、Infiniumの“Project Roadrunner”に出資」
https://breakthroughenergy.org/news/infinium/

2024/03/06		0494	中国	クリーンエネルギー			64344

JinkoSolar、中国広東省台山市の6MW/6MWhプロジェクトのエネルギー貯蔵に液冷　デイリー海外石油情報

JinkoSolarは、中国広東省台山市の6MW/6MWhプロジェクトのエネルギー貯蔵に液冷システムを供給したと発表。JinkoSolarのSunTeraは、2.5℃以内の業界最低の温度差を特徴としており、その結果、バッテリーが快適な温度で作動することが保証され、寿命が最大20%延長される。液冷システムにより、消費電力を10%削減しながらセルあたりのエネルギー密度を高めることができる。プロジェクトオーナーの選択は、安全性、効率、セル寿命に大きく基づいており、バッテリー温度を下げ、一貫性を改善し、熱暴走のリスクを軽減するためにバッテリーシステム内に統合された液体

(1)2024年3月1日、energy-storage.news/pv-magazine、
https://www.energy-storage.news/industry-updates/jinkosolar-provides-6mwh-liquid-cooled-ess-in-guangdong/
https://www.pv-magazine.com/press-releases/jinkosolar-provides-6mwh-liquid-cooling-ess-in-taishan/
(2)2024年2月28日、taiyangnews.info、
https://taiyangnews.info/china-solar-pv-news-snippets-193/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/06		0495	中国	クリーンエネルギー			64345

Energy Vault、中国でEVx重力エネルギー貯蔵技術を展開＜エネルギー貯蔵＞ デイリー海外石油情報

米国のEnergy Vaultは、独自のEVx重力エネルギー貯蔵技術を使用した同社初の商用グリッド規模のプロジェクトであるRudong(如東)の25MW/100 MWhプロジェクトが、2023年12月にグリッドに接続されたと発表。同社初の商用EVx重力ベースのエネルギー貯蔵システムを中国の送電網に接続し、他にも3つのシステムの建設が開始されており、合計容量は 468MWhになる。現在、中国のエネルギー政策では、再生可能エネルギー発電所に対し、naneplate発電容量の20%を少なくとも2～4時間の蓄電を組み込むことが義務付けられている。

(1)2024年3月4日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/energy-vault-china-gravity-ess-project-connected-to-grid-starts-building-three-others/
(2)2024年2月29日、businesswire、
https://www.businesswire.com/news/home/20240229399021/en/Energy-Vault-Announces-China-State-Grid-Interconnection-of-First-EVx-100-MWh-Gravity-Energy-Storage-System-Groundbreaking-of-Three-Additional-EVx-Gravity-Storage-Systems-and-Other-China-Market-Expansion-Milestones

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/06		0496	中南米	クリーンエネルギー			64346

チリのCodelco、Innergex Renewable Energyから2026年から15年間計1.8TWh/年の デイリー海外石油情報

カナダの再エネ会社Innergex Renewable Energyは、チリの銅鉱山会社Codelco向けに350 GWh/年のクリーンエネルギーを供給する電力購入契約(PPA) を締結、2026年から2040年まで15年間の安定した収益が保証された。Codelco としては、2026年1月1日から1.8TWh/年(エネルギー供給の85%が再エネとなる)を保証する15年契約を3件(Atlasから375GWh/年、Colbunからの年間 1,100 GWh/年、Innergex Renewable Energyから350 GWh/年)確保した。

(1)2024年3月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/chiles-codelco-says-85-energy-supply-will-be-renewable-by-2026-2024-03-01/
(2)2024年3月1日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/innergex-awarded-15-year-ppa-in-codelcos-rfp-in-chile-850248/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/06		0497	欧州	クリーンエネルギー			64347

Masdar、英国RWEの3GW Dogger Bank South (DBS)洋上風力発電プロジェクトの株

デイリー海外石油情報

アブダビに本拠を置くMasdarは、英国の3GW Dogger Bank South (DBS)
洋上風力発電プロジェクトの株式49%の取得を完了。RWEは全期間を通じて
51%の株式を保有し、プロジェクトの開発/建設/運営を主導する。DBS洋上風力
発電所はイングランド北東海岸沖100 km以上に位置し、DBS EastとDBS West
の2つのサイトに分割され、それぞれの発電容量は1.5 GW、面積は500 km2。
プロジェクトの次の開発マイルストーンは、開発同意命令の申請書の提出であり、
2024年2Q中に予定されている。成功すれば、次のステップは差額契約(CfD)を
確保し、その後資金調達、建設を経て、最後に2031年までに試運転となる。Masdar
は、2030年までに100 GWの再生可能エネルギーポートフォリオ容量を目指して

(1)2024年3月4日、offshorewind.biz、
https://www.offshorewind.biz/2024/03/04/rwe-and-masdar-wrap-up-dogger-bank-south-deal/#:~:text=Together%20with%20Masdar%20we%20aim,Crown%20Estate%20in%20January%202023.
(2)2024年3月4日、RWE, press release、
https://www.rwe.com/en/press/rwe-ag/2024-02-29-rwe-and-masdar-join-forces-to-develop-3-gw-offshore-in-uk/
参考:2023年12月6日「RWEとMasdar、英国DBS洋上風力開発で提携」
https://www.rwe.com/en/press/rwe-offshore-wind-gmbh/2023-12-01-rwe-and-masdar-form-joint-ventures/

2024/03/07		0498	国際	原油価格			64348

【原油市況】WTI原油価格反発、終値79.13ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月6日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月6日 WTI 終値 (4限月):79.13(前日比 +0.98)
3月6日 Brent終値 (5限月):82.96(前日比 +0.92)
3月6日 Dubai (5限月):81.80(前日比 -0.10)

*Dubai価格は3月7日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月6日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-06/S9XXA8DWRGG000
参考:WTI・Brent、3月6日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-fell-slightly-china-growth-worries-clash-with-output-cuts-2024-03-06/
参考:3月6日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB067WT0W4A300C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/07		0499	インド	エネルギー政策			64349

インド、北東部州と北部連邦直轄領であるKashmir/Ladakhでの天然ガスパイプライ

デイリー海外石油情報

インドのPuri石油大臣は、北東部州と北部連邦直轄領であるKashmir/Ladakh
での天然ガスパイプラインインフラの開発を目的として、約4,100億INR(49.5億
ドル)を投資すると発表。天然ガスの利用を強化し、CO2排出量を削減するための
戦略的措置であり、インドのエネルギーミックスにおける天然ガスの割合を2030年
までに現在の6.2%から15%に高めるというモディ首相のビジョンに沿ったもの。

(1)2024年3月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/world/india/india-sees-495-bln-investment-natural-gas-network-kashmir-northeast-2024-03-04/
(2)2024年3月4日、bnnbreaking、
https://bnnbreaking.com/world/asia/india-invests-495-billion-in-northern-gas-infrastructure-boosting-cleaner-energy-usage

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/07		0500	中国	エネルギー政策			64350

EIA、中国の2023年の製油所処理量(石化と統合へ)は1,480万BPDで、過去最高を記

デイリー海外石油情報

中国における原油処理、つまり精製所の稼働量は、2023年に平均1,480万BPDで、
過去最高を記録。中国は近年、他のどの国よりも製油所の生産能力を増強しており、
これは部分的には国内の輸送燃料需要を満たすためだが、また、石油化学産業用の
原料を生産するためでもあった。近年、中国における精製能力の追加は石油化学施設
と統合されており、ナフサやプロパンやブタンを含むLPGなどの石油化学原料の生産
が増加している。米国の石油化学メーカーの石油化学原料の多くはエタンとLPGから
来ており、これらは天然ガス処理プラントで分留して販売される。対照的に、欧州と
アジアの多くの石油化学メーカーは、石油化学原料として主にナフサとLPGを使用

(1)2024年3月4日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61503

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/07		0501	欧州	エネルギー政策			64351

WindEurope(EU)とアゼルバイジャン、風力開発で提携＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

EU・アゼルバイジャン(COP29開催国)グリーンエネルギー諮問委員会の第2回閣僚会議がバクーで開催。特に、アゼルバイジャン再生可能エネルギー庁と欧州の業界団体WindEuropeの間の風力エネルギー協力に関するMoUを締結。このMoUは、欧州の再生可能エネルギー企業がアゼルバイジャンの巨大な風力発電の可能性を活用し、地域のクリーンエネルギー移行の推進を支援し、新たな再生可能エネルギーの発電/欧州へのエネルギー供給の可能性を高めるための道を開くもの。再エネコンポーネントの調達や入札で価格以外の基準を使用する際にWindEuropeと協力するという誓約は、中国のOEMから市場を守ることも目的と

(1)2024年3月4日、rechargenew、
https://www.rechargenews.com/wind/cop29-host-azerbaijan-strengthens-ties-with-european-wind-industry/2-1-1607050
(2)2024年3月4日、neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu、
https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/news/eu-steps-renewable-energy-cooperation-azerbaijan-2024-03-04_en

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/07		0502	その他アジア	企業動向			64352

フィリピン、電力大手3社がLNG施設をバタンガス州に共同で立ち上げ、電力供給を デイリー海外石油情報

フィリピンの電力大手3社(Meralco PowerGen(MGen)/Aboitiz Power/San Miguel Global Power Holdings (SMGP))は、フィリピンの「初で最も大規模な」LNG施設をバタンガス州に共同で立ち上げ、電力供給を促進するという契約を結んだ。この契約に基づき、MGenとAboitizは、SMGPの1,278MWのIlijanガス火力発電所と、2024年末までに完成予定の新しい1,320MWの施設に33億ドル(1,848億9,000万ペソ)の投資をする。施設はルソン島本島に電力を供給する2つの発電所のLNGの受け入れ、貯蔵、処理に使用される。

(1)2024年3月3,5日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/business/energy/philippines-top-energy-firms-partner-33-bln-lng-facility-2024-03-03/
https://www.offshore-energy.biz/empowering-asian-energy-industry-with-philippines-first-integrated-lng-facility/
(2)2024年3月4日、asianews.network、
https://asianews.network/philippines-three-power-giants-sign-3-3-billion-energy-deal/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/07		0503	国際	原油・製品			64353

OPEC+の数か国、2024年2Qまで220万BPDの追加自主減産を延長＜原油/天然ガ　デイリー海外石油情報

OPEC事務局は、石油市場の安定とバランスを支援することを目的として、
OPEC+の数カ国が2024年2Qまで220万BPDの追加自主減産を延長すると
発表。これらの自主削減量は、2023年6月4日に開催された第35回OPEC
閣僚会議に従って、2024年の必要生産量から計算されており、2023年4月に
以前に発表され、その後2024年末まで延長された自主削減量に追加されるもの。
内訳は、サウジアラビア（100万BPD)/イラク22万BPD）/UAE（16.3万BPD）
/クウェート（13.5万5BPD）/カザフスタン（8.2万BPD）/アルジェリア（5.1万BPD）
/ロシア(47.1万BPD)。

(1)2024年3月4日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/several-opec+-countries-announce-extension-of-additional-voluntary-cuts-of-2-2-million-barrels-per-day-for-the-second-quarter-of-2024-n-i-26757
(2)2024年3月3日、OPEC, press release、
https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/28.htm

2024/03/07		0504	中東	製油所			64354

TotalEnergies、バーレーンで改修中のSitra製油所の最適化と石油製品の取引にお　デイリー海外石油情報

TotalEnergiesのCEOは、バーレーンで国王陛下の人道活動・青少年問題
担当代表で、エネルギー転換を主導する総合エネルギー会社Bapco Energies
の会長と会談した。会合はTotalEnergiesとBapco Energies間の協力の基礎
を築き、その協力の下でTotalEnergiesは現在改修中のSitra製油所の最適化
と石油製品の取引においてBapco Energiesを支援することになる。TotalEnergies
は、石油と原料の世界的な供給能力に加え、精製と取引の専門知識をもたらす。

(1)2024年3月4日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/refining/04032024/totalenergies-and-bapco-energies-join-forces-in-petroleum-products-trading/
(2)2024年3月4日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/bahrain-totalenergies-and-bapco-energies-join-forces-petroleum-products

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/07		0505	北米	その他環境			64355

Valero、Summit Carbon Solutionsが提案しているエタノール工場のCO2回収・貯留パ　デイリー海外石油情報

米国の石油精製会社Valero Energyは、アイオワ州に本拠を置く
Summit Carbon Solutionsが提案しているCO2回収・貯留パイプライン
プロジェクトに参加すると発表。Valeroは、Summitが提案したパイプライン
で自社のエタノール工場8カ所から温室効果ガスを輸送することに同意し、
これにより年間310万トンのCO2の回収につながる。Valeroの参加により、
Summitのプロジェクトは現在、中西部北部全域の57か所のエタノール生産
施設に拡大されている。Summitが提案している80億ドル規模のパイプライン
は、アイオワ州/ノースダコタ州/サウスダコタ州/ネブラスカ州/ミネソタ州に

(1)2024年3月4日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/valero-joins-summits-carbon-capture-project-2024-03-04/
(2)2024年3月4日、desmoinesregister、
https://www.desmoinesregister.com/story/money/agriculture/2024/03/04/summit-carbon-solutions-adds-valero-energy-to-carbon-capture-pipeline-after-navigator-exit/72837527007/

2024/03/07		0506	北米	バイオ燃料			64356

Chevron、買収した米国中西部にある2つのバイオディーゼル生産施設を収益低下で　デイリー海外石油情報

Chevron Corporation CVXは最近、再生可能燃料の経済性の悪化により、
米国中西部にある2つのバイオディーゼル生産施設を休止することとした。
Chevronは、2030年までに再生可能燃料生産を10万BPDに拡大すること
を目的として2022年にバイオディーゼルメーカーのRenewable Energy Group
を31.5億ドルで買収した。休止するのは、アイオワ州のRalston工場とウィス
コンシン州のMadison工場で、合計のバイオディーゼル処理能力は5,000万
ガロン/年。供給が増加し、再生可能クレジットの価値が最近3年ぶりの低水準
に落ち込んだため、価格はここ数カ月低迷している。

(1)2024年3月1日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/chevron-idles-two-us-midwest-biodiesel-plants-profits-slip-2024-03-01/
(2)2024年3月1日、finance.yahoo、
https://finance.yahoo.com/news/chevron-cvx-shuts-down-biodiesel-124400838.html
参考：2022年6月20日「Chevron、Renewable Energy Group, Inc.の買収を完了」
https://biomassmagazine.com/articles/19063/chevron-completes-acquisition-of-reg

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/07		0507	北米	水素・燃料電池			64357

カナダ政府、ニューファンドランド・ラブラドール州西海岸のNujio’qonikプロジェクトの　デイリー海外石油情報

カナダ政府は、ニューファンドランド・ラブラドール州の西海岸にある同国初の商業規模のグリーン水素・アンモニア施設であるプロジェクトNujio’qonik (3GW以上の風力電力で2025年から1.5GWの電解槽を使用して、約25万トン/年の水素を供給するカナダ初の商用グリーン水素/アンモニアを生産する)の開発を支援することに同意。プロジェクト・Nujio’qonikの開発者であるWorld Energy GH2とカナダ輸出開発(EDC)は、カナダ政府を代表して、支援のための1億2,800万CAD(9,500万ドル)のプロジェクトの開発から長期資金調達の財務完了までの信用枠に関する最終合意に署名した。

(1)2024年3月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/canada-backs-world-energy-gh2s-green-hydrogen-project-with-95m/
(2)2024年2月28日、canada.ca、
https://www.canada.ca/en/global-affairs/news/2024/02/canada-announces-support-for-new-green-hydrogen-project-in-newfoundland-and-labrador.html
参考:2023年8月25日「World Energy GH2、カナダNujio’qonikプロジェクトの環境影響報告書を提出」
https://www.offshore-energy.biz/world-energy-gh2-advances-its-large-scale-green-hydrogen-project/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/07		0508	欧州	水素・燃料電池			64358

SSEとEquinor、英国のDogger Bank Dの風力発電プロジェクトでグリーン水素を生産　デイリー海外石油情報

英国のSSEとノルウェーのEquinorは、英国のDogger Bank Dの風力発電プロジェクトの第4段階(1,320MW)で電解槽に接続するグリーン水素を生産する計画を撤回し、洋上風力発電所からの発電に完全に焦点を当てた。この決定は、YorkshireのEast Ridingにおける陸上送電網接続位置の確認を受けたもの。世界最大の洋上風力発電所の最大2GWのフェーズは、National Gridの大送電網アップグレードの一環として建設される、YorkshireのEast Ridingに位置する計画中の新しい400 kV変電所であるBirkhill Woodに接続される。

(1)2024年3月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/sse-equinor-ditch-green-hydrogen-plans-for-dogger-bank-d-offshore-wind-farm/
(2)2024年3月4日、windpowermonthly、
https://www.windpowermonthly.com/article/1863630/sse-equinor-scrap-green-hydrogen-plans-dogger-bank-d-offshore-wind-farm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/07		0509	欧州	GTL			64359

TUHH、e-SAF生産のためのフィッシャー・トロプシュ(FT)経路とメタノール経路を比較　デイリー海外石油情報

ハンブルク工科大学(TUHH)のチームは、再生可能エネルギー源から得られるe-SAFの生産のためのフィッシャー・トロプシュ(FT)経路とメタノール経路を比較した。Fuel誌のオープンアクセス論文で発表された結果は、液体製品全体に関してFT経路の炭素効率が非常に高い(98～99%)のに対し、e-SAFに関する炭素効率は60～77%であることを示している。メタノール経路では、より高いe-SAF炭素効率(60～90%)を達成できるが、全体の製品効率(74～92%)は著しく低くなる。両方の経路のエネルギー効率は炭素効率と同様に動作し、メタノール経路は熱力学的利点の恩恵を受け、同じ炭素効率でより高いエネルギー効率をもたらす。FT経路内では、鎖成長確率が高くなると、SAF効率が向上するが

(1)2024年3月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240304-tuhh.html
(2)2024年3月4日、sciencedirect、
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236124004162?via%3Dihub

2024/03/07		0510	大洋州	クリーンエネルギー			64360

AGLとSomeva Renewables、陸上風力発電/太陽光発電/蓄電池を組み込んだ巨大　デイリー海外石油情報

オーストラリアの電力会社AGL Energyとグリーンエネルギー企業Someva Renewablesは、陸上風力発電/太陽光発電/蓄電池を組み込んだ巨大なグリーンエネルギーハブをニューサウスウェールズ州に設置する計画を発表した。Pottinger Energy Parkのプロジェクトは、両者間で新たに設立されたJVによって、総事業費36億AUD（23.5億ドル）で開発される。計画では、最大220基の風力タービンと総容量1.2 GWの風力発電所、300 MWの太陽光発電(PV)パーク、および電力を供給できる約 500 MW/2,000 MWhのバッテリーエネルギー貯蔵容量の建設を想定

(1)2024年3月4日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/australias-agl-to-build-usd-24bn-green-energy-hub-under-new-jv-850373/
(2)2024年3月4日、pv-magazine-australia、
https://www.pv-magazine-australia.com/2024/03/04/agl-throws-weight-behind-3-6-billion-nsw-energy-park/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/07		0511	欧州	クリーンエネルギー			64361

Nautical SUNRISEプロジェクトを支援するコンソ、世界最大の洋上浮体式太陽光発　デイリー海外石油情報

Nautical SUNRISE プロジェクトを支援するコンソーシアムは、世界最大の洋上浮体式太陽光発電施設の開発作業を開始した。Horizon Europe プログラムの680万EURによって支援された840万EURのプロジェクトは、洋上浮体式太陽光発電(OFS)システムとそのコンポーネントの研究開発を実行するために2023年12月に開始された。オランダの浮体式太陽光発電会社SolarDuckのモジュラーソリューションを使用して、5 MWの洋上浮体式太陽光発電システムを設計/構築/展示する。このプロジェクトの成果により、将来的にはスタンドアロンシステムとして、また洋上風力発電所に統合されたOFSシステムの大規模導入と商業化が可能になると期待されている。

(1)2024年3月4日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/project-to-develop-worlds-largest-offshore-floating-solar-power-plant-takes-off/
(2)2024年3月4日、solarquarter、
https://solarquarter.com/2024/03/04/nautical-sunrise-project-advancing-research-and-development-for-the-worlds-largest-offshore-floating-solar-power-plant/

2024/03/07		0512	北米	自動車関連			64362

Adamas Intelligence、2023年は、世界のEV業界にとって記録的な689.2 GWhが追加　デイリー海外石油情報

Adamas Intelligenceは、2023年のEVのトップブランドのランキングをまとめた。10GWhクラブの16ブランドのうち、中国ブランドはわずか6ブランドで、そのうちの3ブランドが2023年に初めてトップランクに加わった。2023年は、世界のEV業界にとって記録的な年となった。2023年には、689.2 GWhがEVに追加され、2022年比200 GWh弱、40%拡大した。過去10年間に導入された全電力時間の約37%が2023年だけで道路に導入され、2023年には2014年から2021年の8年間の合計よりも多くのGWhが導入された。世界中で約200のブランドがEVを提供している。ほとんどは中国系であり、その多くは自国市場以外ではほとんど聞いたことのないメーカー。Tesla は2023年に明らかに世界リーダーであり、2023年にはS、3、X

(1)2024年3月4日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240304-adamas.html
(2)2024年2月28日、Adamas Intelligence, press release、
https://www.adamasintel.com/world-top-16-ev-makes/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/08		0513	国際	原油価格			64363

【原油市況】WTI原油価格反落、終値78.93ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月7日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月7日 WTI 終値 (4限月):78.93(前日比 -0.20)
3月7日 Brent終値 (5限月):82.96(前日比 ±0.00)
3月7日 Dubai (5限月):82.30(前日比 +0.50)

*Dubai価格は3月8日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月7日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-07/S9ZRGNDWRGG000
参考:WTI・Brent、3月7日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-edge-higher-after-us-stocks-build-less-than-expected-2024-03-07/
参考:3月7日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB0778M0X00C24A3000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2024/03/08		0514	中国	エネルギー政策			64364

中国、2023年の目標未達成を受けて、国家発展改革委員会が2024年に向けてより デイリー海外石油情報

世界最大のエネルギー消費国である中国が、2025年までの5か年
計画で気候変動目標のさらなる遅れを避けようとしている中、2023年の
目標未達成を受けて、国家発展改革委員会は2024年に向けてより厳しい
エネルギー原単位目標を設定している。中国はエネルギー集約度、つまり
経済成長単位当たりのエネルギー使用量を2024年に2.5%削減することを
目指しており、これは昨年達成できなかった目標の2%を上回っている。

(1)2024年3月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/china-sets-tougher-energy-efficiency-goal-after-falling-behind-2025-targets-2024-03-05/
(2)2024年3月5日、ognnews、
https://ognnews.com/ArticleMG/29642

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/08		0515	欧州	エネルギー政策			64365

オランダ、2023年には初めて国の総発電量の半分以上をクリーンな電源から発電く

デイリー海外石油情報

オランダは欧州主要経済国の中で太陽光発電の最前線に浮上し、経済的課題が続く中、持続可能な電力への前例のない取り組みを示した。オランダの発電事業者は、太陽光発電と風力発電による記録的な発電量となったことと化石燃料による総発電量が今世紀最低となったことから、2023年には初めて国の総発電量の半分以上をクリーンな電源から発電した。2023年のオランダの総電力出力は121.43TWhで過去最大級。2023年には初めて、国の電力の半分以上がクリーンな電源から生産された。これは、太陽光と風力エネルギーの生産量の顕著な急増と、化石燃料への

(1)2024年3月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/netherlands-shines-key-european-energy-transition-driver-2024-03-05/
(2)2024年3月5日、bnnbreaking、
https://bnnbreaking.com/world/europe/netherlands-shines-as-european-solar-power-leader-in-2023-outpacing-major-economies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/08		0516	アフリカ	エネルギー政策			64366

SAPPとCFM、アフリカ南部の送電網を強化し地域諸国を結ぶ高圧送電線を建設す

デイリー海外石油情報

Climate Fund Managers (CFM)は、Southern African Power Pool(SAPP)の13億ドルのRegional Transmission Infrastructure Financing Facility(RTIFF)の管理者に任命された。SAPPとCFMは、地域諸国を結ぶ高圧送電線を建設するための新たな13億ドルを目標とする基金を立ち上げた。国境を越えたエネルギー送電インフラに資金を提供することで南部アフリカの送電網を強化するための新しい施設である混合金融メカニズムにより、民間資本と公的資本の大規模な参加が可能になる。SADC (Southern African Development Community)加盟16か国における信頼性が高く、手頃な価格の再生可能エネルギーへのアクセスが強化される。

(1)2024年3月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/new-13-bln-energy-fund-transmission-links-across-southern-africa-2024-03-05/
(2)2024年3月5日、african.business、
https://african.business/2024/03/apo-newsfeed/climate-fund-managers-cfm-appointed-to-manage-southern-african-power-pools-sapp-usd1-3-billion-regional-transmission-infrastructure-financing-facility-rtiff

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/08		0517	その他アジア	エネルギー政策			64367

シンガポールとオーストラリア、両国間の“Green and Digital Shipping Corridor”を確　デイリー海外石油情報

シンガポールとオーストラリアは、両国間の“Green and Digital Shipping Corridor”を確立するためのMOUに署名した。その目的は、輸送による排出量を削減するだけでなく、商品の輸送と港湾運営をより効率化すること。両国は海事産業向けに温室効果ガス排出量がゼロまたはほぼゼロの燃料サプライチェーンを開発する機会を模索する。両国は共同声明で、インフラの構築、基準の正式化、訓練ニーズの開発などが含まれると述べた。また、シンガポールとオーストラリア間の効率的な港湾通関、寄港、船舶の流れを可能にするデジタル情報の交換も検討する。

(1)2024年3月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/singapore-australia-ink-mou-to-create-green-and-digital-shipping-corridor/
(2)2024年3月5日、straitstimes、
https://www.straitstimes.com/singapore/singapore-australia-ink-mou-on-green-and-digital-shipping-corridor

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/08		0518	中東	企業動向			64368

ADNOC、2023年に導入した人工知能(AI)ソリューションで5億ドルの価値を創出＜企　デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、2023年に人工知能(AI)ソリューションを導入したことで5億ドル(18.4億ディルハム)の価値を生み出したと発表。この価値は、生産現場の操業から迅速な企業の意思決定に至るまで、ADNOCのバリューチェーン全体にわたって業界をリードする30を超えるAIツールを統合することで生み出された。これらのアプリケーションを合わせると、2022年から2023年の間に最大100万トンのCO2排出量が削減された。この技術をさらに展開する。

(1)2024年3月5,7日、Reuters/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/technology/adnoc-says-ai-added-500-mln-extra-value-2023-2024-03-05/
https://www.hydrocarbonengineering.com/the-environment/07032024/us500-million-in-value-generated-by-adnoc-through-deployment-of-ai-solutions-in-2023/
(2)2024年3月5日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2024/3/5/adnoc-generated-500-million-in-2023-by-deploying-artificial-intelligence-across-value-chain/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/08		0519	北米	企業動向			64369

Chevron、量子コンピューティング大手OQCにシリーズB出資＜企業動向＞ デイリー海外石油情報

サービスとしての量子コンピューティング(QCaaS)の世界的リーダーである
OQCは、Chevronの一部門であるChevron Technology Venturesが1億ドル
のシリーズB資金調達ラウンドに参加したと発表した。エネルギー市場における
量子コンピューティングは、セクター全体で効率的な最適化とシミュレーションに
対する需要が高まっているため、CAGR 37.9%で成長すると予想されている。
Chevronの投資は、急速に進化する量子コンピューティング分野への超大手
企業による重要な動きを示している。

(1)2024年3月5日、worldoil、
https://www.worldoil.com/news/2024/3/5/chevron-invests-in-quantum-computing-development-for-oil-and-gas-market/
(2)2024年3月5日、hpcwire、
https://www.hpcwire.com/off-the-wire/oqc-welcomes-chevron-technology-ventures-in-100m-series-b-funding-to-enhance-quantum-computing-in-the-energy-sector/

2024/03/08		0520	北米	原油・製品			64370

EIA、2023年12月の米国の原油生産量は生産性の向上で記録的な1,330万BPD ＜ デイリー海外石油情報

新しい油井の持続的な生産性向上を受けて、2023年12月の米国の原油
生産量は平均1,330万BPDとなった。米国の原油生産は2010年以来の
記録的な高水準に増加しており、ここ数カ月間ではさらに急速に増加している。
米国の掘削活動が減少しているにもかかわらず、これらの記録的な最高値が
達成されたのは、新しい井戸の効率が向上したためで、水平掘削および水圧
破砕技術の進歩により油井の生産性が向上し、米国の生産者は従来の油井
からの生産を維持しながら、新たに掘削した油井からより多くの原油を抽出
できるようになった。原油生産量は2025年に再び増加すると予測、2025年

(1)2024年3月5日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61523

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/08		0521	インド	製油所			64371

HPCL、Rajasthan州に新設されるBarmer製油所は2024年中に稼働＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

インド国営Hindustan Petroleum Corp (HPCL)は、インドの砂漠地帯Rajasthan州に新設されるBarmer製油所（18万BPD）を、主に中東産の原油を使用して2024年12月末までに稼働開始すると発表。新しい製油所は100%重質原油を処理できるため、中東産重油を購入するほか、油田から製油所までの専用パイプラインがあるため、Mangala原油も入札で調達する予定。HPCLはまた、アンドラプラデーシュ州南部でVizag製油所(30万BPD)とインド西部のMumbai製油所(19.6万BPD)を運営している。

(1)2024年3月5日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/hpcl-start-rajasthan-refinery-by-end-dec-using-mostly-mideast-oil-2024-03-05/
(2)2024年3月5日、bnnbreaking、
https://bnnbreaking.com/world/europe/hpcl-to-launch-barmer-refinery-with-middle-east-oil-eu-ramps-up-defense-amid-russian-threat
参考：2024年2月19日「HPCL、2025年1月までにインド・ラジャスタン州に国内で最新の製油所稼働へ」
https://www.icis.com/explore/resources/news/2024/02/14/10971588/india-s-hpcl-eyes-jan-2025-start-up-for-9m-tonne-year-rajasthan-refinery/

2024/03/08		0522	中南米	製油所			64372

Petrobras、共処理製品のDiesel R5の販売を拡大＜製油所関連＞

デイリー海外石油情報

国営Petrobrasは、ブラジルパラナ州のPresidente Getulio Vargas製油所(Repar)の共処理製品であるDiesel R5の販売を統合した後、3月第1週にサンパウロ州で同製品の販売を開始する。CubatãoのPresidente Bernardes製油所(RPBC)は、温室効果ガス排出量を削減するためにこの燃料を定期的に販売できる。再生可能原料の共処理での添加分に伴う排出量の削減は、化石由来のディーゼルと比較して少なくとも60%。環境上の利点に加えて、Diesel R5は車両のエンジンを改造することなく使用できる。2002年からディーゼルR5を販売しているPresidente Getulio Vargas Refinery(Repar, PR)と、今回初めて販売を行ったRPBCに加えて、ペトロブラスの別の2つの製油所が2023年末にディー

(1)2024年3月1,5日、portal.datagro/habemagazine、
https://portal.datagro.com/en/13/petroleum/786023/petrobras-expands-sales-of-diesel-r5-to-sao-paulo
https://habemagazine.com/petrobras-has-started-selling-renewable-diesel-in-sao-paulo/
(2)2024年2月29日、Petrobras, press release、
https://agencia.petrobras.com.br/w/petrobras-da-inicio-a-comercializacao-de-diesel-com-conteudo-renovavel-em-sao-paulo

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/08		0523	欧州	水素・燃料電池			64373

H2Medプロジェクト、スペインとフランスを結ぶ海底パイプライン（BarMar）の業務を発

デイリー海外石油情報

欧州初の主要な水素回廊、いわゆるH2Medプロジェクトは、ポルトガルとスペイン間の水素相互接続と、スペインとフランスを結ぶ海底パイプライ（BarMar）で構成され、予備エンジニアリングと環境影響調査の契約により、開発の次の段階に入った。送電システム事業者（TSO）とBarMarプロジェクトの開発パートナーであるEnagas/GRTgaz/Teregaは、OGEと連携して予備工学研究の実施、代替ルートの分析の実施、BarMarの回廊の選択業務をWoodに発注した。作業範囲には、地中海を越えてバルセロナとマルセイユを結ぶオフショアパイプラインのさまざまな潜在的なルートの分析が含まれる。

(1)2024年3月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/engineering-and-environmental-studies-launched-for-eu-first-hydrogen-corridor/
(2)2024年3月5日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/the-h2med-project-is-entering-a-new-phase-of-its-development-n-i-26765

2024/03/08		0524	欧州	クリーンエネルギー			64374

英国のRSPプロジェクト、海底機器への波力発電と海底エネルギー貯蔵を組み合わ

デイリー海外石油情報

英国の”Renewables for Subsea Power (RSP)”プロジェクトは、波力発電と海底エネルギー貯蔵を組み合わせて海底機器に電力を供給するもの、海上での12か月のテストプログラムを完了。2024年春のゴールラインに達することを目指している。この200万GBP (約250万ドル)のプロジェクトは、Mocean Energyによって構築されたBlue X波エネルギーコンバーターとHalo水中バッテリーストレージシステムを接続した。

(1)2024年3月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/wave-power-for-subsea-equipment-project-finishes-12-month-long-test-program/
(2)2024年3月5日、ogv.energy、
https://www.ogv.energy/news-item/renewables-for-subsea-power-rsp-project-completes-12-month-milestone

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/08		0525	欧州	クリーンエネルギー			64375

LUT大学、英国は27GWの波力エネルギー容量の活用を目指すべき＜再生可能エネ

デイリー海外石油情報

フィンランドのLUT大学は、英国とアイルランドが2050年までに
100%再生可能エネルギーシステムへの移行に成功するための一連の
潜在的なシナリオを調査。エネルギーシステムのコストと安全性の管理
という点で最も優れたシナリオでは、英国は27GWの波力エネルギー容量
の活用を目指すべきであると予測。英国で100%再生可能エネルギーを達成
するには、貯蔵/セクター結合/柔軟性を備えた再生可能エネルギーの幅広い
組み合わせを適用する必要があると結論。エディンバラ大学が発表した最近の
報告書では、潮流と波をそれぞれわずか6 GW導入するだけで、年間10億GBP
を超えるエネルギーシステムコストの削減につながる。Offshore Wind Consultants

(1)2024年3月5日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uk-needs-27-gw-of-wave-energy-to-reach-cost-effective-net-zero-energy-system-report-says/
(2)2024年3月5日、renews.biz、
https://renews.biz/91688/wave-key-to-100-uk-ireland-renewables-transition/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/11		0526	国際	原油価格			64376

【原油市況】WTI原油価格続落、終値78.01ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月8日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月8日 WTI 終値 (4限月):78.01(前日比 -0.92)
3月8日 Brent終値 (5限月):82.08(前日比 -0.88)
3月8日 Dubai (5限月):83.00(前日比 +0.70)

*Dubai価格は3月9日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月8日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-08/SA1N0PT0AFB400
参考:WTI・Brent、3月8日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-up-worlds-top-consumers-boost-demand-2024-03-08/
参考:3月8日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB088250Y4A300C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/11		0527	中国	エネルギー政策			64377

GlobalData、中国でPETの生産能力が2028年までに250万トン/年追加される＜エネ　デイリー海外石油情報

GlobalData,の最新レポート“Polyethylene Terephthalate (PET) Industry Capacity and Capital Expenditure Forecasts with Details of All Active and Planned Plants to 2028”で、中国でPETの生産能力が250万トン/年追加される可能性が高いことが明らかになった。主な生産能力の追加は、発表されたプロジェクトであるZhejiang Petrochemical Daishan Polyethylene Terephthalate Plant 2(2026年に生産開始・生産能力200万トン/年)と、Hainan Yisheng Petrochemical Yangpu Polyethylene Terephthalate Plant (50万トン/年)。

(1)2024年3月6日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/petrochemicals/06032024/china-to-dominate-global-pet-capacity-additions-through-2028/
(2)2024年3月4日、GlobalData,, press release、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/china-dominate-global-pet-capacity-additions-2028-forecasts-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/11		0528	北米	原油・製品			64378

EIA、2024年1月初旬以降米国の製油所稼働率は低温と定修の影響で11%減少＜原　デイリー海外石油情報

2024年1月初旬以降、米国の製油所稼働率は11%減少し、2月9日と16日までの2週間では81%まで低下し、一時的には5年間(2019～23年)の最低水準を下回った。ガソリンとディーゼル燃料の最新情報によると、この時期の米国のガソリンとディーゼルの小売平均価格は2023年の価格を下回っているが、米国の主要精製地域の地域在庫が減少したため、先月は両方の燃料の小売価格が上昇した。稼働率の急激な低下は、中西部とメキシコ湾岸地域(低温による天候関連の問題と計画されたメンテナンスの結果である可能性が高い)の両方で工場操業が減少し、季節パターンがより激しくなった結果で、稼働率の下落は在庫にも影響を及ぼしている

(1)2024年3月6日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61543

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/11		0529	中東	製油所			64379

イスラエル、北部Haifa BayのORL製油所と隣接する石化施設でグリーンポリプロピレ　デイリー海外石油情報

イスラエルBazanのOil Refineries Ltd. (ORL)とORL子会社のCarmel Olefins Ltd.は、グリーンポリマー戦略の準備を無事に完了し、ISCC System の国際持続可能性炭素認証(ISCC)を取得したため、北部Haifa BayのORL製油と隣接する石化施設でグリーンポリプロピレンとポリエチレンの生産が可能になった。ORL製油所は使用済み食用油(UCO)のグリーン油への変換を組み込むことができる。

(1)2024年3月6日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14309984/israeli-integrated-refiner-to-produce-renewable-olefins-polyolefins
(2)2024年3月6日、ssessments、
https://ssessments.com/newsssessments-israeli-integrated-refiner-to-produce-renewable-olefins-polyolefins
参考：BAZAN Group (Oil Refineries Ltd.)
https://www.devex.com/organizations/bazan-group-oil-refineries-ltd-145234

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/11		0530	その他アジア	その他環境			64380

シンガポール、国境を跨ぐCCSプロジェクト開発にExxonMobil/Shellコンソを選定＜　デイリー海外石油情報

シンガポール政府は、250万トン/年のCO2の生産能力を持つ国境を跨ぐCCSプロジェクトを開発するために、ExxonMobilとShellのCCSコンソーシアムを選定。ExxonMobilとShellは、シンガポールのCO2排出量を削減するための国境を跨ぐ炭素回収・貯留（CCS）プロジェクトの評価と開発を目的としたS-Hubコンソーシアムを設立した。2030年までに少なくとも250万トン/年のCO2を回収して永久貯蔵できるCCSプロジェクトの計画と開発を調整することを目的としている。

(1)2024年3月6,7日、Rigzone/Oil & Gas Journal、
https://www.rigzone.com/news/exxonmobil_shell_selected_for_25_mmtpa_ccs_project_in_singapore-06-mar-2024-175973-article/
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14310058/shell-exxonmobil-to-study-feasibility-of-ccs-project-in-singapore
(2)2024年3月1日、ExxonMobil, press release、
https://www.exxonmobil.com.sg/news/newsroom/news-releases/2024/0301-exxonmobil-and-shell-selected-to-work-with-the-govt-of-singapore-on-a-ccs-value-chain

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/11		0531	欧州	水素・燃料電池			64381

AdvancedH2Valleyコンソ、フランス西部のクリーン水素プロジェクトが890万EURの助 デイリー海外石油情報

AdvancedH2Valleyコンソーシアムのメンバー18社(Automobile Club de l' Ouesを含む) は、クリーン水素共同事業と HORIZON-JTI-CLEANH2を通じて、本プロジェクトが890万EURの助成金を欧州委員会から受け取ったと発表。AdvancedH2Valleyプロジェクトは、地域のエネルギー移行を促進し、クリーンでグリーンな再生可能な水素の基準を設定することを目的としている。EUからの資金により、主に水素の使用と配布に専念し、AdvancedH2Valleyは、フランス西部の戦略的な拠点全体に展開されることになる。すでに稼働している1MWのパイオニアユニットに加えて、最大11.5MWの新たな生産能力と、国内初の水素トラックフリートの配備、H2海上アプリケーション、港湾物流などの革新的

(1)2024年3月6日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/eu-grants-e8-9-million-for-advanced-hydrogen-valley-in-western-france/
(2)2024年3月6日、24h-lemans、
https://www.24h-lemans.com/en/news/advanced-h-2-valley-project-will-foster-the-western-france-hydrogen-transition-58389

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/11		0532	欧州	水素・燃料電池			64382

Aker Solutions、スコットランドのアバディーンにある 3GW Kintore水素プロジェクトの デイリー海外石油情報

Statera Energyは、スコットランドのアバディーンにある 3GW Kintore水素プロジェクトの最初の500MWフェーズの発注者側のエンジニアとしてAker Solutionsを選択。最終投資決定(FID)は2025年に予定されており、Akerの役割は、Worleyが実施している進行中の基本設計(FEED)検討のサポート。Stateraは、2030年までに洋上風力→3GWの電解能力全体を稼働する。完成すればこの種の水素としては欧州最大級となり、英国のガスネットワークにグリーン水素を大量に供給し、スコットランド政府の低炭素生産目標の最大60%を提供することになる。

(1)2024年3月6日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/aker-solutions-selected-as-owners-engineer-for-3gw-hydrogen-project-in-scotland/
(2)2024年3月6日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/aker-solutions-named-owners-engineer-for-kintore-hydrogen-project-phase-i/2107074.article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/11		0533	欧州	水素・燃料電池			64383

Shell、既存の製油所を脱炭素化するための電解技術に注目し、SOEC開発会社　デイリー海外石油情報

Shellは、自社施設での水素製造の可能性を目的として、Bloom Energy
の固体酸化物電解槽（SOEC）技術の利用と提携を検討している。両社は
協力して、「Shellの資産での使用の可能性」のために水素を生産する「再現
可能な大規模な」SOECシステムを開発する。Shellは、既存の製油所を脱炭素
化するための電解技術に注目している。SOECは、水素製造のための高温電気
分解法で、固体セラミック材料を電解質として使用し、電気により最大800℃の
温度で水を分解。温度によって必要な電気エネルギーが大幅に削減され、プロセス
が低温電解よりも効率的になる。

(1)2024年3月6,7日、h2-view/offshore-energy.biz、
https://www.h2-view.com/story/shell-looks-at-bloom-energys-soec-technology-for-hydrogen-production/2107105.article/
https://www.offshore-energy.biz/shell-and-bloom-energy-forge-hydrogen-alliance/
(2)2024年3月6日、Bloom Energy, press release、
https://investor.bloomenergy.com/press-releases/press-release-details/2024/Bloom-Energy-Inc.-Signs-Agreements-with-Shell-to-Investigate-Opportunities-for-Innovative-Large-Scale-Renewable-Hydrogen-Energy-Projects/default.aspx

2024/03/11		0534	欧州	水素・燃料電池			64384

Sunfire、シリーズE株式調達ラウンドおよびEIBからの定期融資で電解槽の開発資金　デイリー海外石油情報

ドイツの電解槽メーカーSunfireは、シリーズE株式調達ラウンドで
2.15億EURを調達し、欧州投資銀行(EIB)が提供する最大1億EURの
定期融資でさらに補完されるという重要な財務上のマイルストーンを発表。
Sunfireは、大規模なグリーン水素プロジェクトで2030年までに数ギガワット
の電解装置を設置し、急成長する世界の電解装置市場で主導的地位を確保
することを目標としている。

(1)2024年3月6日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240306-sunfire.html
(2)2024年3月5日、Sunfire, press release、
https://www.sunfire.de/en/news/detail/sunfire-secures-more-than-eur-500-million-to-accelerate-growth-and-industrialization-of-its-green-hydrogen-technologies

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/11		0535	欧州	GTL			64385

Willis Sustainable Fuels (UK)、英国TeesworksでのCarbonshift PtL SAF refinery

デイリー海外石油情報

民間航空機エンジンの大手リース会社であり、航空サービスの世界的プロバイダーであるWillis Lease Finance Corp. (WLFC)の子会社Willis Sustainable Fuels (UK)は、Redcar and Cleveland Borough Councilが、.英国Tees ValleyにおけるTeesworksのCarbonshift PtL SAF refinery projectを認可したと発表。PtL-SAFの生産能力は、1.4万トン/年(約500万ガロン/年)。英国運輸省(DfT)の先進燃料基金のコンペから472.1万GBPの助成金を獲得している。

(1)2024年3月6日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/06032024/saf-refinery-in-uk-approved/
(2)2024年3月6日、biobased-diesel、
https://www.biobased-diesel.com/post/willis-sustainable-fuels-approved-for-construction-of-saf-refinery-at-teesworks-uk

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/11		0536	中南米	クリーンエネルギー			64386

Wavepiston/WelloとExport Barbados(BIDC)、Barbados沖合での波力エネルギー発

デイリー海外石油情報

デンマークの企業Wavepistonとバルバドス政府の機関であるExport Barbados(BIDC)は、Barbados沖合での波力エネルギー発電所の展開を検討する。また、Export Barbados (BIDC)と波力エネルギー技術を専門とするフィンランドの企業Welloは、Barbadosの海洋空間に存在するエネルギー生成の機会を探るための新たな協力協定を発表。この協定はMOUの形で、Wello独自のペンギン波力エネルギー変換技術を使用して、Barbados沖の商業波力エネルギーパークの探査、製造、展開の枠組みを確立する。

(1)2024年3月6日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/danish-firm-to-explore-wave-energy-deployment-offshore-barbados/
(2)2024年3月6日、prmrinc.net、
https://www.prmrinc.net/news-releases/export-barbados-bidc-signs-mou-to-explore-wave-energy

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/12		0537	国際	原油価格			64387

【原油市況】WTI原油価格続落、終値77.93ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月11日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月11日 WTI 終値 (4限月):77.93(前週末比 -0.08)
3月11日 Brent終値 (5限月):82.21(前週末比 -0.13)
3月11日 Dubai (5限月):81.60(前週末比 -1.40)

*Dubai価格は3月12日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月11日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-11/SA70ZCT0G1KW00
参考:WTI・Brent、3月11日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-fall-china-demand-worries-2024-03-11/
参考:3月11日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB117HW0R10C24A3000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/12		0538	アフリカ	エネルギー政策			64388

トルコ、ソマリアと海洋石油・天然ガス協力協定に署名＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

トルコは、ソマリアと海洋石油・天然ガス協力協定に署名し、2月の
防衛協定合意に続き二国間関係がさらに強化された。合意には「ソマリア
の陸上および海上鉱区」での石油の探査/採掘/開発/生産が含まれている。
この合意は、ソマリランドの分離地域をめぐるソマリアとエチオピアとの紛争を
背景に行われた。トルコはソマリアにおいて重要な役割を果たしており、インド洋
と紅海への道筋であるアデン湾に面した国で影響力を争っているいくつかの国の
一つである。

(1)2024年3月7日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/turkey-signs-energy-cooperation-deal-with-somalia-2024-03-07/
(2)2024年3月7日、apnews、
https://apnews.com/article/turkey-somalia-sign-oil-gas-agreements-312fcdf58789767f94b6c36a3444faec

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/12		0539	北米	エネルギー政策			64389

EIA、米国ワシントン州がカリフォルニア州とカナダのケベック州による地域統合温室

デイリー海外石油情報

ワシントン州は、2021年、温室効果ガス排出量を長期にわたって
削減および制限するための措置として、取引可能な排出枠を創設する
cap-and-invest programを創設、カリフォルニア州とカナダのケベック州
による地域統合温室効果ガス削減プログラムへの参加を検討しており、
取引可能な排出枠の最初の通年入札を2023年12月に終了。1許容量
は、1 トンのCO2換算排出量に相当する。このプログラムは、2023年2月
28日に最初の手当オークションを開催し、その後、5月、8月、12月にオーク
ションを開催した。米国の炭素市場プログラムに新たに追加されたワシントン州
の[illegible]は、同州の温室効果ガス排出量を2030年までに1990

(1)2024年3月7日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61544

2024/03/12		0540	アフリカ	企業動向			64390

Tecnimont (MAIRE)、アルジェリアSONATRACHから直鎖アルキルベンゼン製造に係

デイリー海外石油情報

MAIREは、子会社のTecnimont (Integrated E&C Solutions)は、
入札プロセスを通じて アルジェリア国営SONATRACHからAlgeri
の東350kmに位置するSkikda工業地帯における新しい直鎖アルキル
ベンゼンプラント向けの新規直鎖アルキルベンゼンのEPCC (設計/調達
/建設/試運転)契約(11億ドル)を受注したと発表。直鎖アルキルベンゼンは、
家庭用洗剤/工業用洗剤/界面活性剤の製造に使用される、コスト効率が高く
生分解性の中間体。プロジェクトの対象範囲には、1万トン/年の生産能力を持つ
新しい直鎖アルキルベンゼンプラントの導入、関連するユーティリティ、オフサイト、
および既存施設との相互接続が含まれる。プロジェクトの完了は、契約発効日から

(1)2024年3月7日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/tecnimont-maire-awarded-new-petrochemical-contract-by-sonatrach-in-algeria-worth-usd-1-1-billion-n-i-26774
(2)2024年3月7日、MAIRE, press release、
https://www.mairetecnimont.com/en/newsroom/press-releases/detail/tecnimont-maire-awarded-new-petrochemical-contract-by-sonatrach-in-algeria-worth-usd-11-billion/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/12		0541	その他アジア	企業動向			64391

AG&P LNG、ベトナムのCai Mep LNGターミナル(300万トン/年)の株式49%を取得＜ デイリー海外石油情報

AG&P LNGとHai Linh Company Limitedは、両者間で戦略的パートナーシップを締結し、ベトナムでのLNG取引および下流のガス流通事業に関する合弁会社を設立すると発表。Nebula Energyの子会社であるAG&P LNGは、ベトナムのVung Tau地区にある300万トン/年のCai Mep LNGターミナルの株式49%を取得し、Hai Linh Co. Ltd.を設立。同社によって開発され、既に建設されたLNGターミナルは、3.9GWのガス火力発電能力を備えたベトナム最大の発電施設であるPhu My工業地帯にパイプラインで繋がっている。600万トン/年まで拡張可能で、ベトナムに2つしかない既存のLNGターミナルのうちの1つ。

(1)2024年3月7日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14310054/agp-lng-acquires-49-stake-in-cai-mep-lng-terminal-in-south-vietnam
(2)2024年3月7日、newswire.ca/Reuters、
https://www.newswire.ca/news-releases/ag-amp-p-lng-acquires-49-stake-in-fully-constructed-cai-mep-lng-terminal-in-south-vietnam-developed-by-hai-linh-company-limited-859566752.html
https://www.reuters.com/business/energy/agp-lng-acquires-49-stake-vietnams-cai-mep-lng-terminal-2024-03-07/

2024/03/12		0542	欧州	水素・燃料電池			64392

Norwegian Hydrogen主導のコンソ、デンマークHirtshals港で統合グリーン水素バ デイリー海外石油情報

グリーン水素生産会社Norwegian Hydrogenは、パートナー10社からなるコンソーシアムと協力して、デンマークのHirtshals港で統合グリーン水素バリューチェーンを開発することを目的とした新しいプロジェクトを立ち上げた。Norwegian Hydrogenは、地元の風力タービンからの再生可能エネルギーを利用して水素を生成し、港湾運営の脱炭素化を支援するいわゆる"CONVEY"プロジェクトのコーディネーターとなる。このプロジェクトでは、少なくとも500トン/年のグリーン水素が供給されることが見込まれている。この事業には、5 MWの電解槽、大型輸送用の大規模燃料補給ステーション、水素、酸素、熱の供給ネットワークの建設が含ま

(1)2024年3月7日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/norwegian-hydrogen-led-consortium-to-set-up-hydrogen-ecosystem-at-danish-port/
(2)2024年3月4日、portofhirtshals.dk、
https://portofhirtshals.dk/en/currently/news/norwegian-hydrogen-establishes-large-hydrogen-production-facility-at-port-of-hirtshals/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/12		0543	欧州	クリーンエネルギー			64393

NatPower UK、英国で2040年までに60GWh以上のBESSを開発＜エネルギー貯蔵＞ デイリー海外石油情報

NatPower UKは、2040年までに60GWh以上の容量をオンライン化するために、英国のバッテリーエネルギー貯蔵部門に100億GBPを投資する。世界的な再エネ開発会社であるNatPower Groupの一部であるNatPower UKは、2024年後半に大規模な太陽光発電および風力プロジェクトに拡大する前に、まずバッテリーエネルギー貯蔵システム(BESS)を導入する。NatPower UKは、「ギガパーク」を開発し、最初の3案件が2024年に計画許可を取得する。

(1)2024年3月7日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/developer-natpower-claims-60gwh-uk-bess-plans/
(2)2024年3月7日、solarpowerportal.co.uk、
https://www.solarpowerportal.co.uk/natpower-uk-to-invest-10-billion-in-uk-bess-and-solar-market/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/12		0544	中国	クリーンエネルギー			64394

中国CATL、2023年の夏以降、車載用リチウム電池セルの価格は既に約50%下落＜ デイリー海外石油情報

世界最大の車載用電池メーカーである中国のContemporary Amperex Technology Co. Ltd.(CATL)によると、車載用リチウム電池セルの価格は、2023 年の初夏には、公開価格は0.8人民元(0.11ドル)/Whから0.9人民元(0.13ドル)/Wh、すなわち、約110ドル/kWhから130ドル/kWhの範囲であったが、すでに約50%下落している。2024年夏にかけてさらに下落、中国と米国におけるEV導入の急増と送電網の拡大により、バッテリーセルの価格が昨年の7月対比で60%以上急落すると予想している。

(1)2024年3月7日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2024/03/07/battery-prices-collapsing-grid-tied-energy-storage-expanding/
(2)2024年3月7日、finanznachrichten.de、
https://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2024-03/61611805-battery-prices-collapsing-grid-tied-energy-storage-expanding-451.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/12		0545	欧州	クリーンエネルギー			64395
EIT InnoEnergy、欧州全域でのエネルギー貯蔵システム構築を目指すReponoを立ち						デイリー海外石油情報	

EUと共同で設立された投資組織であるEIT InnoEnergyは、欧州全域で2030年までに100GWhの電力を運用することを目標とするエネルギー貯蔵システム会社Reponoを立ち上げた。Reponoは、欧州全域での大規模なエネルギー貯蔵システムの標準化と導入の加速を目指しており、ギガワット時の余剰再生可能電力を貯蔵し、停電のリスクを軽減することを約束している。Reponoは、地域全体で再現できるポートフォリオベースのアプローチを適用し、エネルギー価格の平準化とクリーンな電力のバランスの取れた24時間365日の供給を支援する。Reponoは、2030年までに予想される1TWhの欧州市場で

(1)2024年3月6日、innovationnewsnetwork
https://www.innovationnewsnetwork.com/repono-energy-storage-systems-to-deliver-100gwh-by-2030/44978/
(2)2024年3月6日、EIT InnoEnergy、
https://www.innoenergy.com/for-innovators/news-events/eit-innoenergy-launches-repono-to-deploy-and-operate-100-gigawatt-hours-of-energy-storage-in-europe-by-2030/

2024/03/12	0546	中東	事故事例		64396
イラン、Bandar Abbas製油所で加熱炉の修理作業中に爆発・火災事故、死傷者発生				デイリー海外石油情報	

3月7日12時前、イラン南部のBandar Abbas製油所で爆発・火災が発生、数名(1名以上)が死亡、数名(3名程度)が負傷した。民間のAftab oil refinery companyの製油所の加熱炉の修理作業中に発生した。

(1)2024年3月7,8日、Reuters/israelnationalnews、
https://www.reuters.com/world/middle-east/several-people-dead-explosion-irans-bandar-abbas-refinery-irna-reports-2024-03-07/
https://www.israelnationalnews.com/news/386422
(2)2024年3月7日、wionews/english.alarabiya.net/thenationalnews、
https://www.wionews.com/world/several-dead-in-explosion-at-irans-bandar-abbas-refiner-697600
https://english.alarabiya.net/News/middle-east/2024/03/07/Several-people-killed-in-explosion-at-Iran-s-Bandar-Abbas-refinery-Report
https://www.thenationalnews.com/mena/iran/2024/03/07/several-killed-in-explosion-at-iran-oil-refinery/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/13		0547	国際	原油価格			64397

【原油市況】WTI原油価格続落、終値77.56ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月12日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月12日 WTI 終値 (4限月):77.56(前日比 -0.37)
3月12日 Brent終値 (5限月):81.92(前日比 -0.29)
3月12日 Dubai (5限月):82.50(前日比 +0.90)

*Dubai価格は3月13日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月12日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-12/SA8UC3T0AFB400
参考:WTI・Brent、3月12日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-rises-slightly-ahead-demand-estimates-2024-03-12/
参考:3月12日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB127TU0S4A310C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2024/03/13		0548	国際	エネルギー政策			64398

GlobalData、石油・ガス業界は成長計画を策定つつも地政学とサプライチェーンを注 デイリー海外石油情報

データおよび分析の大手企業であるGlobalDataは、“Top 20 Oil & Gas Themes 2024,”で、石油・ガス業界は、長引くロシアとウクライナの紛争と中東の新たな緊張の中で、サプライチェーンに大きな混乱を経験。これらの紛争はいずれも、2024年に世界の石油とガスの供給に混乱をもたらす可能性があるため、地政学とサプライチェーンのテーマが今年の注目のテーマとなっているとした。また、いくつかの国がエネルギー安全保障とインフレの問題に直面しているため、クリーンエネルギーへの世界的な移行のペースは2024年には遅くなる可能性が高く、石油・ガス業界にとっては、成長計画を策定しながら、これらのテーマの影響を評価することが重要、とした

(1)2024年3月11日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/globaldata_says_these_themes_will_dictate_oil_and_gas_outlook_in_2024-11-mar-2024-176031-article/
(2)2024年3月4日、GlobalData, press release、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/geopolitics-supply-chain-dynamics-will-dictate-oil-gas-outlook-2024-says-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/13		0549	北米	エネルギー政策			64399

米国SEC、温室効果ガス排出量と気候変動がビジネスリスクに与える影響の開示を

デイリー海外石油情報

米国証券取引委員会（SEC）は、ほとんどの上場企業に対し、温室効果ガス排出量と気候変動がビジネスリスクにどのような影響を与えるかを開示することを義務付ける法案を可決した。この規則(Scope1/2)に基づき、企業は化石燃料からの移行への取り組みなど、気候関連の目標を明らかにする必要がある。開示には法的拘束力があるため、排出量を虚偽表示した場合、企業は責任を負う可能性がある。直後に、10州(West Virginia/Georgia/Alabama/Alaska/Indiana/New Hampshire/Oklahoma/South Carolina/Virginia/Wyoming)は、最終案に異議を唱え、第11巡回区に審査請求を提出した。

(1)2024年3月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/government/article/14310084/us-requires-most-public-companies-to-disclose-emissions-levels-ways-climate-may-hurt-business
(2)2024年3月6,8日、crowel/thehill、
https://www.crowell.com/en/insights/client-alerts/two-years-after-proposal-sec-finalizes-narrowed-but-still-controversial-climate-change-disclosures-rule#:~:text=On%20March%206%2C%202024%2C%20the,and%20other%20climate%2Drelated%20information.
https://thehill.com/policy/energy-environment/4512578-sec-final-climate-disclosure-rule/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/13		0550	中国	エネルギー政策			64400

中国、クウェートのAl-Shaqayaにおいて提案している太陽光発電所について詳細な

デイリー海外石油情報

中国代表団は、2週間のクウェート訪問で、クウェートの電力・水・再生可能エネルギー大臣および住宅問題担当大臣と協議した。会談の焦点は、独立したサプライヤーシステムを特徴とする太陽エネルギーステーションプロジェクトの設立に集中。中国代表団は、生産能力や契約条件など、Al-Shaqayaにおいて提案されている太陽光発電所について詳細な洞察を提供した。代表団のクウェート訪問中に、さまざまな省庁の同国政府当局者との会談が行われた。

(1)2024年3月11日、solarquarte、
https://solarquarter.com/2024/03/11/china-kuwait-collaboration-advancing-solar-energy-station-project-talks/
(2)2024年2月12日、saurenergy.me、
https://www.saurenergy.me/kuwait-china-forge-renewable-energy-partnership/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/13		0551	アフリカ	エネルギー政策			64401

ナイジェリア、石油メジャー引き留めのため、新たな石油・ガスプロジェクトに対して税　デイリー海外石油情報

ナイジェリアのInformation Ministerは、新たな石油・ガスプロジェクトに対して税額控除を適用し、契約プロセスを合理化すると述べた。収益の少なくとも2/3を石油に依存しているアフリカ最大の生産国ナイジェリアは、妨害行為や破壊行為などの攻撃によって陸上油田の投資資金を石油メジャーが引き上げることを阻止しようとしている。炭化水素液体量が少ない分野(100バレル/MMscf以下)で、非随伴ガスの税額控除など、新たなガスプロジェクトに対しては財政緩和策を適用する。また、生産分与契約(PSC)と共同運営協定(JOA)の承認基準を1,000万ドル以上に引き上げ、プロセスを簡素化し、第三者との契約期間を3年から5年に延長することで契約手続きを合理化している

(1)2024年3月8日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/03/nigeria-announces-reforms-to-lure-oil-and-gas-investment/
(2)2024年3月7日、govbusinessjournal、
https://www.govbusinessjournal.com/president-tinubu-scales-fiscal-incentives-for-oil-and-gas-investments-in-nigeria-with-new-executive-orders/

2024/03/13	0552	欧州	企業動向			64402

bp、新たな石油・ガスプロジェクトを立ち上げ、生産量を拡大した結果、全体のCO2排　デイリー海外石油情報

bpは、同社が新たな石油・ガスプロジェクトを立ち上げ、生産レベルを拡大したことにより、全体のCO2排出量が2023年に2019年以来初めて増加したと発表した。bpのいわゆるScope-3排出量は、化石燃料の生産量増加により、2022年の3億700万トンから昨年は3億1500万トンに増加した。bpの事業活動からの直接および間接排出量(それぞれScope-1およびScope-2排出量として知られる)も、2023年はCO2換算で3,210万トンに増加し、2022年の3,190万トンから0.6%増加した。

(1)2024年3月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/bps-operational-emissions-edge-higher-2023-2024-03-08/
(2)2024年3月8日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-files-annual-report-on-form-20-f-for-2023.html
https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/investors/bp-annual-report-and-form-20f-2023.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/13		0553	アフリカ	原油・製品			64403

Eni、コートジボアール沖で大規模油田を発見＜原油/天然ガス・製品＞

デイリー海外石油情報

イタリアのEni は、コートジボワール(Ivory Coast)沖の試掘井Murene 1X (Calao)で大規模な炭化水素の集積を発見。海岸から約45km離れたCI-205鉱区の試掘井は、水深約2,200mで深さ5,000mに達した。予備評価では、石油換算で10～15億BOE(原油換算)の潜在資源量が示されている。パートナーはPetroci Holding。

(1)2024年3月8,11日、Oil & Gas Jpurnal/Rigzone、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14310099/eni-makes-discovery-offshore-ivory-coast
https://www.rigzone.com/news/wire/eni_makes_another_discovery_offshore_ivory_coast-11-mar-2024-176030-article/
(2)2024年3月7日、Eni, press release、
https://www.eni.com/en-IT/media/press-release/2024/03/pr-eni-cote-divoire.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/13		0554	中国	原油・製品			64404

CNOOC、南シナ海のKaiping Southの埋蔵量を7億BOE弱に更新＜原油/天然ガス・

デイリー海外石油情報

中国国有CNOOCは、南シナ海の深海(平均水深500m)、Kaiping Southの探鉱井KP18-1-1d井(3,462mまで掘削)で、継続的な探鉱により、Kaiping Southで確認された埋蔵量は石油換算で1億200万トン（約6億8400万BOE）に達したと発表した。

(1)2024年3月8日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/exploration-development/discoveries/article/14310098/cnooc-discovers-major-oil-field
(2)2024年3月8日、CNOOC, press release、
https://www.cnoocltd.com/art/2024/3/8/art_32091_15343436.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/13		0555	欧州	バイオ燃料			64405

Ryanair、2024年にOMVからさらに500トンのSAFを購入＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

アイルランドの格安航空会社Ryanairは、2023年10月にOMVから
SAFを500トンを購入したことに続き、2024年にOMVからさらに500
トンのSAFを購入すると発表した。この協定により、1,250 トン以上
(ダブリンからウィーンまでのRyanairの約100便相当)のCO2排出量
が追加で削減される。RyanairとOMVのMOU契約に基づき、Ryanair
は2030年までにOMVから最大16万トンのSAFを購入する独自の
アクセスを有することになる。

(1)2024年3月8日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/03/ryanair-to-take-additional-500-tons-saf-from-omv-in-2024/
(2)2024年3月8日、Ryanair, press release、
https://corporate.ryanair.com/news/ryanair-to-take-additional-500-tonnes-saf-from-omv-in-2024/
参考：2023年10月31日「OMV、Ryanair等向けにSchwechat製油所で製造するSAFを供給」
https://www.omv.com/en/news/231018-omv-supplies-ryanair-with-500-tonnes-sustainable-aviation-fuel-in-2023

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/13		0556	欧州	クリーンエネルギー			64406

英国、陸上風力容量が合計で15GWに到達＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

RenewableUKは、英国の陸上風力容量は15GWに達したと発表。
2,631か所の発電所全体で15,002GWに達した。現在、陸上風力発電
は英国の年間電力の11%を供給。ほとんどはスコットランドにあり、9.4GW
が稼働しており、これは英国の陸上風力発電総容量の63%に相当する。
2015年に陸上風力発電の事実上の禁止が導入されたイングランドでは、
2.93GWが稼働している。

(1)2024年3月8日、renews.biz、
https://www.renews.biz/91770/uk-onshore-wind-capacity-hits-15gw/
(2)2024年3月8日、RenewableUK, press release、
https://www.renewableuk.com/news/666925/UK-reaches-major-new-clean-energy-milestone-15-gigawatts-of-onshore-wind-.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/13		0557	欧州	クリーンエネルギー			64407

ノルウェー、北極海で計画されているArctic浮体式風力発電プロジェクトに1.93億ドル　デイリー海外石油情報

ノルウェーは、北極海で計画されているArctic浮体式風力発電プロジェクトに1.93億ドル(20億Norwegian crowns)を割り当てた。投資は、産業の成長促進と排出削減を目的としている。GoliatVind(Odfjell Oceanwind/Source Galileo/Kansai ElectricのJV)と名付けられたこのプロジェクトは、州政府機関Enovaが運営するコンペで、他の6件の入札を抑えて選ばれた。タービンは5基あり、それぞれ15MWの電力を生成できる。主な目的は、北極圏の町Hammerfestに電力を供給すること。イタリアEniの一部Vaar Energiが運営するGoliat石油プラットフォームにすでにサービスを提供している電力

(1)2024年3月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/norway-offers-193-mln-funding-arctic-floating-wind-farm-project-2024-03-08/
(2)2024年3月8日、cleanenergyrevolution、
https://cleanenergyrevolution.co/2024/03/08/norway-pledges-193-million-for-arctic-floating-wind-farm-project/

2024/03/13		0558	中南米	クリーンエネルギー			64408

Equinor、ブラジルにあるMendubim太陽光発電所が稼働を開始＜再生可能エネル　デイリー海外石油情報

ノルウェーのEquinorは、ブラジルにある531MWのMendubim太陽光発電所が運転を開始し、南米の国における同社の再生可能エネルギー生産量が30%増加したと発表。1.2TWh/年の電力を生産し、その約60%はNorsk Hydroのアルミ精錬所に販売。電力購入契約に基づいて販売される予定Mendubimプロジェクトは、Equinor/Scatec/Norsk Hydroの再生可能エネルギー部門Hydro Rein間の合弁事業として開発、運営されている。

(1)2024年3月8日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/equinors-mendubim-solar-plant-brazil-starts-production-2024-03-08/
(2)2024年3月8日、Equinor, press release、
https://www.equinor.com/news/20240308-production-start-mendubim-solar-plant

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/14		0559	国際	原油価格			64409

【原油市況】WTI原油価格反発、終値79.72ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月13日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月13日 WTI 終値 (4限月):79.72(前日比 +2.16)
3月13日 Brent終値 (5限月):84.03(前日比 +2.11)
3月13日 Dubai (5限月):82.60(前日比 +0.10)

*Dubai価格は3月14日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月13日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-13/SAAPBXT0AFB400
参考:WTI・Brent、3月13日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-up-strong-us-demand-fed-signals-focus-2024-03-13/
参考:3月13日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB137UZ0T10C24A3000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2024/03/14	0560	北米	エネルギー政策	64410

EIA、米国は6年連続で原油等生産量が世界1位＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

EIAの"International Energy Statistics"によると、過去6年連続で
米国はどの国よりも多くの原油を生産した。コンデンセートを含む米国
の原油生産量は、2023年に平均1,290万BPDとなり、2019年に記録
された米国および世界のこれまでの記録である1,230万BPDを更新した。
2023年12月には月間で1,330万BPD以上と過去最高を記録した。
米国の年間原油生産量は1970年に960万BPDでピークに達した後は
横ばいになり、その後数十年にわたって概ね減少し、2008年には500万
BPDという最低水準となった。米国の原油生産は、生産者がシェール等

(1)2024年3月11日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61545

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/14		0561	中東	エネルギー政策			64411
サウジアラビアとカザフスタン、エネルギー分野での提携の実行計画を調印＜エネ						デイリー海外石油情報	

カザフスタンのAstanaで、サウジアラビア政府とカザフスタン政府との間の協力のための実行計画が調印された。このプログラムは、2023年6月12日に両国間で締結された覚書に基づくもので、石油/ガス/精製/石油化学/電力/再生可能エネルギー/クリーン水素/エネルギー効率/エネルギー貯蔵など、さまざまなエネルギー分野での協力を網羅している。ACWA Powerが同盟を主導し、DzungarianGate近くのZhetysu地域で1GWの風力発電所の建設に協力することになる。風力発電所の建設開始は2025年夏。サウジアラビアACWA Powerは、カザフスタンで風力発電(1GW)とバッテリーエネルギー貯蔵(600MWh)を開発することに関して、2023年3月にカザフスタン政府と合意している

(1)2024年3月11日、solarquarter、
https://solarquarter.com/2024/03/11/saudi-arabia-kazakhstan-energy-collaboration-strategic-program-signed-in-astana/
(2)2024年3月9日、zawya、
https://www.zawya.com/en/press-release/companies-news/saudi-arabia-and-kazakhstan-have-signed-an-executive-program-focusing-on-renewable-energy-innovations-u5p7o0q1
参考：2023年3月9日「ACWA Power、カザフスタン/ウズベキスタンでの再エネ＋蓄電プロジェクトの開発に合意」
https://www.acwapower.com/news/acwa-power-inks-major-renewable-development-deal-with-kazakhstan-government-for-1gw-wind-energy-and-battery-storage-plant/

2024/03/14		0562	アフリカ	エネルギー政策			64412
モロッコ、グリーン水素プロジェクト用に100万ヘクタールの割り当てを発表＜エネル						デイリー海外石油情報	

モロッコ政府は、投資家誘致の一環として、グリーン水素プロジェクトに100万ヘクタールを割り当てると発表。モロッコ政府は、投資家からの関心を得るために、最初に30万ヘクタール（3,000平方キロメートル）を提供する。モロッコの提案は、再生可能エネルギーと電気分解による発電から、グリーン水素のアンモニア/メタノール/合成燃料への変換までを網羅する統合プロジェクトに適用される。モロッコのエネルギー構成は、依然として石炭を含む炭化水素が大半を占めているが、同国は2030年までに設置された再生可能発電容量の最低シェアを52%(太陽光発電20%/風力発電20%/水力発電12%)にすることを目標としている。

(1)2024年3月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/morocco-dedicate-1-mln-hectares-green-hydrogen-projects-2024-03-11/
(2)2024年3月11日、theenergyyear、
https://theenergyyear.com/news/morocco-allocates-1-million-hectares-for-green-hydrogen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/14		0563	国際	エネルギー政策			64413

Lloyd's Register、メタノール二元燃料エンジンを改修した旅客船の総所有コストは　デイリー海外石油情報

Lloyd's Registerは、'Fuel for thought: Methanol for Passenger Ships'で、メタノール二元燃料エンジンを改修した旅客船の総所有コスト(TCO)は、混合燃料/HFO/CCSを備えたHFOのコストの2倍以上で、旅客船の完全なメタノール改修は、混合燃料(ブレンドB30)/重油(HFO)/船上炭素回収・貯蔵技術(CCS)を備えた重油の使用に比べて商業的に魅力が少ないとした。メタノールの燃料補給価格がメタノール導入の主な商業的障壁であり、環境にあまり優しくない化石ベース(グレー)メタノールの使用がより商業的であることを示している。EUの排出税を考慮した場合でも、旅客船所有者にとっては、グレーメタノールの方が、50%グレーメタノール/25%のバイオメタノール/25%の

(1)2024年3月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/retrofitting-passenger-ships-with-methanol-is-less-attractive-option-report-finds/
(2)2024年3月11日、mfame.guru、
https://mfame.guru/challenges-in-methanol-propulsion-for-passenger-ships/

2024/03/14		0564	北米	エネルギー政策			64414

Pembina Institute、アルバータ州が一部の再生可能エネルギープロジェクトを禁止し　デイリー海外石油情報

アルバータ州に本拠を置くシンクタンクPembina Instituteの新たな分析によると、アルバータ州が一部の再生可能エネルギープロジェクトを禁止したことで、111億CAD(82.4億ドル)の投資が打撃を受け、最大6.3GWの太陽光発電と風力発電の容量が停止する可能性がある。プロジェクト開発者が再生可能エネルギープロジェクトが作物や家畜と共存できることを証明できない限り、特定の農地(アルバータ州の土地の約11%)での再生可能エネルギー開発を禁止している。総額17億ドル相当の再生可能プロジェクト9件が規制当局の承認を待っており、州の新規則に基づいて禁止される可能性があり提案されて

(1)2024年3月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/albertas-ban-renewables-could-hurt-c11-bln-investments-says-study-2024-03-11/
(2)2024年3月11日、nationalobserver、
https://www.nationalobserver.com/2024/03/11/news/strict-new-rules-renewables-could-cost-alberta-billions
参考:2024年3月4日「カナダ、アルバータ州が優良農地での再生可能エネルギープロジェクトを阻止、風力タービンにより景観が損なわれないよう緩衝地帯を設定予定」
https://www.theguardian.com/world/2024/feb/28/alberta-energy-renewables
参考:2023年8月8日「アルバータ州、開発のペースに関する懸念を理由に1MW超える新たな再エネプロジェクトの承認を半年間一時停止」
https://calgaryherald.com/news/alberta-announces-pause-on-renewable-energy-citing-rural-concerns

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/14		0565	北米	企業動向			64415

EQT、北米の天然ガス価格低下/合理化でEquitrans Midstreamを買収＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

米国最大の天然ガス生産会社であるEQTは、Equitrans Midstreamを全株式取引で買収することに合意した。目的は、初期企業価値が350億ドルを超える垂直統合型の天然ガス事業を創設し、業界が商品価格の低迷に耐え続ける中で、より低コストの天然ガスの生産と輸送を可能にすること。両社の統合契約は、連邦エネルギー規制委員会がこれらのパイプラインの1つであるMountain Valley Pipeline（MVP）の供用開始を認可することを条件としている。303マイル、20億cf/日の天然ガスパイプラインの工事は2018年に開始されたが、このプロジェクトは建設開始以来、潜在的な環境への影響に

(1)2024年3月11日、Reuters/worldoil、
https://www.reuters.com/markets/deals/eqt-equitrans-midstream-combine-55-bln-deal-wsj-reports-2024-03-11/
https://www.worldoil.com/news/2024/3/11/eqt-to-become-first-large-scale-natural-gas-company-in-u-s-following-5-5-billion-mountain-valley-pipeline-owner-acquisition/
(2)2024年3月11日、Oil & Gas Journal/euro-petrole、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14310133/eqt-equitrans-look-to-create-vertically-integrated-natural-gas-business-with-merger
https://www.euro-petrole.com/eqt-announces-transformative-acquisition-of-equitrans-midstream-n-i-26783

2024/03/14		0566	その他アジア	企業動向			64416

Air LiquideとVopak、シンガポールでのアンモニアの輸入/分解/水素流通のためのイ

デイリー海外石油情報

産業ガス供給会社Air Liquideとインフラプロバイダーの Vopakは、シンガポールでのアンモニアの輸入/分解/水素流通のためのインフラの開発と運営を検討するために提携する。両社は、シンガポールにおける低炭素アンモニアのサプライチェーンの共同開発を研究、模索するMoUを通じて意思を正式に表明した。これには、アンモニア分解施設、Vopakの Banyanターミナルでの関連アンモニア貯蔵および取り扱いインフラ、および水素パイプラインネットワークを通じた低炭素水素の流通の潜在的な開発が含まれる。

(1)2024年3月11日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/vopak-air-liquide-jointly-develop-singapore-ammonia-hydrogen-infrastructure-2024-03-11/
(2)2024年3月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/air-liquide-and-vopak-looking-into-ammonia-and-hydrogen-infrastructure-in-singapore/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/14		0567	北米	原油・製品			64417

EIA、米国のプロパン輸出量は、2023年12月に過去最高の平均190万BPD、を記録

デイリー海外石油情報

米国のプロパン輸出量は、2023年12月に平均190万BPDという過去最高を記録し、1973年にEIAが月刊エネルギーレビューでこのデータの収集を開始して以来最高となった。輸出の増加は、石油化学と暖房の需要により、米国湾岸と東アジアの間のプロパン価格が過去10年間で最高値となったことによるもの。米国で消費されるプロパンよりも多くのプロパンが米国から輸出されている。プロパンは暖房用に世界中で消費されており、東アジアでは石油化学原料としての使用が増えている。東アジアにおける石油化学原料としてのプロパンの消費は、自動車の内装

(1)2024年3月12日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61564

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/14		0568	北米	原油・製品			64418

LNG Canada、カナダブリティッシュコロンビア州KitimatのLNGプラントの第1段階は試

デイリー海外石油情報

カナダのブリティッシュコロンビア州KitimatのShell主導のLNG Canada Development Inc.のLNGプラントの第1段階(2トレーン計1,400万トン/年)の完了に近づき、試運転と立ち上げ活動が始まろうとしている。建設作業はほぼ完了し、試運転と立ち上げが開始される予定で、商業運転は2025年半ばまでに開始される。排出量は、世界で最もパフォーマンスの高い施設より35%低く、世界の加重平均より60%低い。生産能力は、将来的には4 トレーンに拡大する可能性がある。

(1)2024年3月11日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14310155/lng-canada-nears-startup-commercial-operations-mid-2025
(2)2024年3月8日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/canadas-first-lng-export-facility-set-for-commissioning-activities/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/14		0569	北米	バイオ燃料			64419

CARB、カリフォルニア州におけるE85燃料の販売量は、2023年に1.18億ガロンと過

デイリー海外石油情報

California Air Resources Board（CARB）が発表したデータによると、
カリフォルニア州におけるE85燃料の販売量は、2023年に2022年の
1.03億ガロン比14.4%増の 1.18億ガロンと過去最高を記録した。カリフォ
ルニア州は、E15（2001年モデル以降に製造されたすべての車両への使用
が米国環境保護庁（EPA）によって承認されている15%バイオエタノール混合物）
の販売が承認されていない米国で唯一の州だが、州内の燃料小売業者は、
燃料小売業者が高品質のバイオ燃料ブレンドを提供するのを支援する連邦
インフラ補助金プログラムであるHigher Blends Infrastructure Incentive Program
（HBIIP）を通じて供与された資金の利用などを通じ、カリフォルニア州のドライバ

(1)2024年3月12日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240312-e85.html
(2)2024年3月12日、ethanolproducer、
https://ethanolproducer.com/articles/growth-energy-california-e85-sales-set-new-record-in-2023

2024/03/14	0570	アフリカ	水素・燃料電池	64420

Chariot、モーリタニアで提案の10GWの水素プロジェクト“Project Nour”の実現可能

デイリー海外石油情報

アフリカに焦点を当てた移行エネルギーグループであるChariotは、
モーリタニアで提案されている10GWの水素プロジェクトである“Project
Nour”の実現可能性調査を完了し、その規模と実行可能性をさらに確認した。
Project Nourは、Chariotの完全子会社Chariot Green Hydrogenと、TotalEnergies
/EREN Groupが50%/50%で共同所有する会社であるTE H2とのパートナーシップ
を通じて折半出資されており、モーリタニア石油エネルギー鉱山省の支援を
受けて開発されている。実現可能性調査が完了したことで、Chariotは、第1段階
の再生可能容量3 GW、最大1.6 GWの電解容量を備えた段階的開発を実行し、
15万トン/年のグリーン水素を生産する。

(1)2024年3月11日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/feasibility-study-confirms-scale-and-viability-of-10gw-hydrogen-project-in-mauritania/
(2)2024年3月11日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/chariot-limited-completion-of-feasibility-study-on-green-hydrogen-project-in-mauritania-n-i-26782

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/14		0571	欧州	クリーンエネルギー			64421

SSE Renewables、英国WarringtonのFiddler's Ferryでの 150MW蓄電池プロジェクト　デイリー海外石油情報

SSE Renewablesは、英国WarringtonのFiddler's Ferryでの
150MW蓄電池プロジェクトの元請け業者OCU Energyおよび蓄電池
サプライヤーFluenceを発表。150MW/300MWhの蓄電池プロジェクトは、
Fiddler's FerryにあるSSE所有の石炭火力発電所の跡地に位置する。
発電所は2020年3月に廃止され、冷却塔の最終的な取り壊しは2023年
末に行われた。

(1)2024年3月11日、energyglobal、
https://www.energyglobal.com/energy-storage/11032024/sse-renewables-partners-with-fluence-and-ocu-energy-to-deliver-fiddlers-ferry-battery-storage-project/
(2)2024年3月7日、SSE Renewables, press release、
https://www.sserenewables.com/news-and-views/2024/03/sse-renewables-partners-with-fluence-and-ocu-energy-to-deliver-its-battery-storage-project-at-fiddler-s-ferry/

2024/03/14		0572	アフリカ	クリーンエネルギー			64422

Pertamina、ケニアでの地熱開発を加速することでケニアの地熱開発会社と合意＜　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertamina子会社PT Pertamina Geothermal Energy Tbk
(PGE)は、ケニアの地熱開発会社Geothermal Development Company Ltd.(GDC)、
およびAfrica Geothermal International Ltd.(AGIL)と地熱開発を加速することで
合意に達した。GDCは、ケニア政府が所有する地熱開発会社。PGEとGDCは、
2023年9月15日にケニアとインドネシアにおける地熱潜在開発に関する機密
保持契約(NDA)を締結。これに先立ち、2023年8月22日、PGEとAGILは、
ケニアの大地溝帯地域にあるLongonot地熱地域(最大500MWの地熱発電が
可能で、うち140MWが利用可能)の開発に関するMoUを締結した。PGEとGDC
は、政府の掘削計画による最初の2つの坑井での探査におけるGDCの役割と

(1)2024年3月11日、voi.id、
https://voi.id/en/economy/364247
(2)2024年3月8日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/pertamina-geothermal-energy-gdc-and-agil-agree-on-accelerating-2-geothermal-fields-development-in-kenya
参考：2023年8月25日「ケニア、インドネシアのPGEがケニア企業とケニアでの地熱開発で提携」
https://www.thejakartapost.com/business/2023/08/22/pertamina-eyes-oil-and-gas-geothermal-expansion-in-kenya.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/15		0573	国際	原油価格			64423

【原油市況】WTI原油価格続伸、終値81.26ドル＜原油価格＞ デイリー海外石油情報

3月14日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続伸した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月14日 WTI 終値 (4限月):81.26(前日比 +1.54)
3月14日 Brent終値 (5限月):85.42(前日比 +1.39)
3月14日 Dubai (5限月):83.30(前日比 +0.70)

*Dubai価格は3月15日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月14日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-14/SACLS5T0G1KW00
参考:WTI・Brent、3月14日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-underpinned-by-us-inventory-data-attacks-russian-refineries-2024-03-14/
参考:3月14日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB147IR0U4A310C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/15		0574	北米	エネルギー政策			64424

GlobalData、幹線輸送パイプライン部門は、2028年までに米国で稼働予定の石油・ガ デイリー海外石油情報

GlobalDataは、幹線輸送パイプライン部門は、2028年までに
米国で今後稼働が予定されている石油・ガス中流プロジェクトの
約44%を占めるとした。北米では、2024年から2028年の間にバリュー
チェーン全体で558件の石油・ガスプロジェクトが操業を開始。このうち、
74件が上流プロジェクト(米国L48プロジェクトを除く)、263件が中流
プロジェクトとなり、製油所関連102件と石油化学関連119件となる。

(1)2024年3月12日、worldpipelines、
https://www.worldpipelines.com/project-news/12032024/globaldata-pipelines-set-to-dominate-us-oil-and-gas-midstream-projects/
(2)2024年3月11日、offshore-technology、
https://www.offshore-technology.com/analyst-comment/us-oil-gas-project-starts/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/15		0575	欧州	エネルギー政策			64425

欧州議会、加盟国に建物の改修の推進を義務付ける新法(EPBD)を承認＜エネル　デイリー海外石油情報

欧州議会は、エネルギー効率を高めてEUのCO2排出量を削減するため、加盟国に建物の改修を推進することを義務付ける新法(Energy Performance of Buildings Directive (EPBD))を承認した。建物は欧州連合のエネルギー使用量の40%を占めており、そのほとんどは化石燃料によって暖房されている。

(1)2024年3月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/eu-parliament-approves-law-make-buildings-more-energy-efficient-2024-03-12/
(2)2024年3月12日、euractiv、
https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/european-parliament-votes-through-controversial-buildings-law/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/15		0576	欧州	エネルギー政策			64426

イタリアとポルトガルの太陽光発電利用政策を比較＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

国際研究グループは、イタリアとポルトガルのそれぞれの自家消費制度に基づくエネルギーコミュニティの技術・経済的評価を実施。イタリアとポルトガルの太陽光発電技術に対するパンデミック後の政策の影響に焦点を当て、特に自家消費制度とエネルギーコミュニティを分析。イタリアはSuperbonus 110およびEcobonus制度を提供し、ポルトガルは環境基金へのアクセスを提供。イタリアではストレージを備えた収益性の高い太陽光発電システムは実現可能だが、ポルトガルでは実現できない。Superbonus 110は小規模システムを優先し、Ecobonusは大規模システムをサポート。ポルトガル

(1)2024年3月12日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2024/03/12/energy-communities-more-profitable-than-individual-self-consumption-in-italy-portugal/
(2)2024年3月 日、sciencedirect、
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038092X24001014

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/15		0577	欧州	企業動向			64427

OMV、欧州の主要市場における既存の給油所ネットワーク 強化で2件の買収を発表

デイリー海外石油情報

オーストリアのOMVは、製油所とサプライチェーンの統合を強化し、欧州の主要市場における既存の給油所ネットワークのカバー範囲を向上させるため2件の買収を発表。AP Newcoを買収。OMVは、9か所の拠点を含むガソリンスタンドネットワークを取得し、さらに3か所の拠点との協力契約を取得し、ディーゼル販売量の多い商用道路輸送(CRT)部門に対応する。商用道路輸送のAPの拠点は主にオーストリアのザルツブルクとチロルにあり、北西から南欧の頻繁に利用される輸送ルートに沿っている。また、Benzinolからスロバキア(主に中央西部と北部)の21か所の給油所を

(1)2024年3月12日、euro-petrole、
https://www.euro-petrole.com/omv-strengthens-supply-chain-integration-in-europe-n-i-26786
(2)2024年3月11日、OMV, press release、
https://www.omv.com/en/news/240311-omv-strengthens-supply-chain-integration-in-europe

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/15		0578	北米	原油・製品			64428

EIA、2024年の米国の天然ガスの生産量は減少する一方、需要は過去最高に達す

デイリー海外石油情報

EIAのShort-Term Energy Outlook (STEO)によると、2024年の米国の天然ガス生産量は減少する一方、需要は過去最高に達する。生産量は2023年の記録的な1,037.9億cf/日から2024年には1,033.5億cf/日に減少すると予測。2025年には、EIAの予測生産量は1,044.3億cf/日に増加。ガスの低価格により国内ガス消費量は過去最高だった2023年の890.9億cf/日から2024年には896.8億cf/日に増加し、その後、価格上昇に伴って2025年には892.1億cf/日に減少すると予測。2023年には原油生産量は1,321万BPDという年間記録を達成。2024年の米国の原油生産は1,319万BPD。米国の石油

(1)2024年3月12,13日、Reuters/hydrocarbonengineering、
https://www.reuters.com/business/energy/us-raises-crude-production-growth-forecast-2024-2024-03-12/
https://www.reuters.com/business/energy/us-natgas-output-decline-2024-while-demand-rises-record-high-eia-says-2024-03-12/
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/13032024/eia-expects-low-natural-gas-prices-to-continue-in-2024/
(2)2024年3月12日、EIA、
https://www.eia.gov/outlooks/steo/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/15		0579	中国	原油・製品			64429

Sinopec、中国四川省のWest Sichuan天然ガス田で生産能力20億m3/年の生産を開

デイリー海外石油情報

中国国有Sinopecは、中国四川省のWest Sichuan天然ガス田で生産能力20億m3/年の生産を開始した。West Sichuanガス田プロジェクトは、埋蔵量1,000億m3を超えるSinopecにとって3番目のガス田となる。13万トン/年の硫黄も生産される。Sinopecは現在、四川盆地に約3兆m3の天然ガス埋蔵量を確認しており、年間生産量は260億m3。

(1)2024年3月12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/sinopec-starts-natgas-production-2bcm-per-year-sichuan-gas-field-2024-03-12/
(2)2024年3月12日、egyptoil-gas、
https://egyptoil-gas.com/news/sinopec-commences-production-at-chinas-west-sichuan-gas-field-project/

2024/03/15		0580	北米	バイオ燃料			64430

AvfuelとNeste、米国でのSAF供給で提携を継続＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

米国のAvfuel CorporationとフィンランドのNesteは、ビジネス航空向けのSAF供給の最前線に両社を維持し、持続可能な分野でのリーダー的地位を確固たるものとするパートナーシップ延長を締結。両者の2021年からの提携を延長し、2027年12月までの枠組みを設定し、企業の飛行部門やFBO (fixed base operator)から主要OEMまで、ビジネスaviators向けのNeste MY Sustainable Aviation FuelTMへのアクセスを強化する取り組みを継続する。Avfuelはカリフォルニア州北部と南部にあるNesteの両ターミナルからSAFを調達し、新たな市場や州への供給を拡大する。

(1)2024年3月12日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/03/avfuel-and-neste-ink-extension-of-saf-supply-agreement/
(2)2024年3月12日、Avfuel, press release、
https://avfuelblog.com/index.php/2024/03/12/avfuel-and-neste-ink-extension-of-saf-supply-agreement/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/15		0581	欧州	水素・燃料電池			64431

Worley、ロッテルダム港にあるShellのHolland Hydrogen 1 (HH1)プロジェクトの実現を

デイリー海外石油情報

Worleyは、オランダのロッテルダム港にあるShellのHolland Hydrogen 1 (HH1)プロジェクトの実現を支援するサービス契約をShellと締結した。Worleyは、詳細な設計と調達/および主要ベンダーや洋上風力発電/パイプライン/送電網/製油所などのその他の資産と必要な統合を含む建設管理に関するサポートサービスを提供する。200MWの電解槽には、現在開発中の洋上風力発電所からの電力が供給される。HH1事業が完成すると、欧州最大の商業用再生可能水素生産施設となり、1日あたり約6万kgの水素を生産できるようになる。

(1)2024年3月11日、renews.biz、
https://renews.biz/91809/worley-signed-up-for-shell-hydrogen-project/
(2)2024年3月11日、Worley, press release、
https://www.worley.com/en/insights/our-news/low-carbon-energy/2024/service-contracts-win-for-shell-holland-hydrogen1-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/15		0582	欧州	水素・燃料電池			64432

Yara、固体酸化物形電解槽の寿命延長の可能性を引き出す技術開発会社

デイリー海外石油情報

Yara Growth Venturesは、肥料生産を脱炭素化し、水素経済を可能にするというノルウェーのYaraの野心の一環として固体酸化物形電解槽の可能性を引き出す技術を開発するDynelectroに投資する。Dynelectroのアプローチは、固体酸化物形電解システムの寿命を通常の2年から10年に劇的に延長し、大規模導入の重要な要件である断続的な再生可能電力と固体酸化物形電解槽の統合も可能にするもの。

(1)2024年3月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/yara-invests-in-electrolysis-technology-firm-to-boost-hydrogen-production/
(2)2024年3月8日、Yara, press release、
https://www.yara.com/corporate-releases/yara-growth-ventures-invests-in-dynelectro--an-innovation-leader-in-electrolysis-technology-for-low-cost-renewable-hydrogen/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/15		0583	欧州	クリーンエネルギー			64433

TotalEnergies/SSE Renewables、英国スコットランドの 500MW Seagreen 1A洋上風　デイリー海外石油情報

英国スコットランドにあるTotalEnergiesとSSE Renewablesの
500MW Seagreen 1A洋上風力発電所の最初の海底地質工学調査
が完了。地盤工学工事の第2段階は今年後半に開始される予定
で、完了までに約2週間かかる。Seagreen 1Aは、既存の1,075 MW
Seagreenプロジェクトに隣接しており、約500 MWの追加の再生可能
エネルギー発電容量を持つ。プロジェクトの第2段階では、風力発電所
ですでにフル稼働している114台のVestas V164-10.0 MWユニットに
加えて、Angus海岸沖にさらに36台の風力タービンが設置され、その
容量が1,575 MWに増加する可能性がある。

(1)2024年3月12日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/first-geotechnical-surveys-completed-for-totalenergies-and-sses-offshore-wind-project/
(2)2024年3月11日、renews.biz、
https://renews.biz/91817/first-surveys-for-seagreen-expansion-done/

2024/03/15		0584	欧州	事故事例			64434

フランス、再生可能原料と原油の共処理を行なっているExxonMobilのGravenchon製　デイリー海外石油情報

3月11日15:25、フランス北部ノルマンディー地方のEsso SA Francaise
(ExxonMobil子会社)のNotre-Dame-de-Gravenchon製油所(23.18万BPD)
の蒸留ユニットで火災事故が発生。5名が負傷。火災は自社の消防隊により
すぐに鎮火した。火災の原因や事故による被害の程度については確認中。
2023年11月30日の時点で、同製油所は計画に沿って、植物油/脂肪/廃油
などの再生可能原料と原油を敷地内の既存ユニットで共処理することにより、
SAFの製造を開始している。

(1)2024年3月11,12日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/major-fire-under-way-exxonmobil-french-refinery-union-source-says-2024-03-11/
https://www.reuters.com/business/energy/exxon-mobils-french-refinery-has-honoured-contracts-after-fire-company-says-2024-03-12/
(2)2024年3月12日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/operations/article/14310197/exxonmobil-investigating-fire-at-gravenchon-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/18		0585	国際	原油価格			64435

【原油市況】WTI原油価格反落、終値81.04ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月15日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月15日 WTI 終値 (4限月):81.04(前日比 -0.22)
3月15日 Brent終値 (5限月):85.34(前日比 -0.08)
3月15日 Dubai (5限月):83.70(前日比 +0.40)

*Dubai価格は3月16日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月15日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-15/SAEO0JT1UM0W00
参考:WTI・Brent、3月15日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-dips-profit-taking-after-price-crosses-85-2024-03-15/
参考:3月15日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB157C40V10C24A3000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

2024/03/18	0586	国際	エネルギー政策	64436

IEA、2023年のメタン排出量は過去最高＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

IEAは、“Global Methane Tracker 2024”で、化石燃料の生産と使用により、
2023年には世界で1億2,000万トン近くのメタンが排出され、2022年と
比べて若干増加したとした。1,000万トンのメタン排出はバイオエネルギー
によるもので、そのほとんどは調理などの活動のための伝統的なバイオマス
の使用によるもの。メタンは産業革命以来の地球の気温上昇の約1/3の
原因となっている強力な温室効果ガス。排出上位10カ国は2023年に
化石燃料からのメタン排出量約8,000万トンを担っており、これは世界全体
の2/3に相当。パリ協定の主要目標である地球温暖化を1.5℃に抑えるには、

(1)2024年3月13日、Reuters/Rigzone、
https://www.reuters.com/business/environment/methane-emissions-energy-sector-near-record-high-2023-iea-says-2024-03-13/
https://www.rigzone.com/news/wire/iea_sees_progress_but_finds_methane_emissions_near_record-13-mar-2024-176057-article/
(2)2024年3月13日、IEA、
https://www.iea.org/news/after-slight-rise-in-2023-methane-emissions-from-fossil-fuels-are-set-to-go-into-decline-soon

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/18		0587	国際	エネルギー政策			64437
WoodMac、2024年には最大30件、5,000万BOEを超える上流プロジェクトがFIDとなる						デイリー海外石油情報	

Wood Mackenzieの新しいレポート“Class of 2024: benchmarking this year’s upstream FIDs”によると、2024年に最大30件の5,000万BOE(原油換算)を超える上流プロジェクトがFID（投資額は総額1,250億ドル）に達する可能性があり、2023年の22件から増加する。

(1)2024年3月14日、worldoi/upstreamonline l、
https://www.worldoil.com/news/2024/3/14/wood-mackenzie-30-upstream-projects-holding-14-bboe-and-125-billion-in-investment-to-reach-fid-in-2024/
https://www.upstreamonline.com/field-development/bonanza-30-oil-and-gas-projects-costing-125-billion-lined-up-for-sanction-in-2024-says-report/2-1-1612666
(2)2024年3月14日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/press-releases/2024-press-releases/as-project-economics-rebound-upstream-fids-to-increase-in-2024-with-focus-on-deepwater-resources/

2024/03/18		0588	北米	エネルギー政策			64438
DOE、米国24州のクリーン水素のプロジェクト52件に総額7億5,000万ドルを拠出＜エ						デイリー海外石油情報	

バイデン大統領の国内投資計画の一環として、米国エネルギー省(DOE)は、クリーン水素のコストを大幅に削減し、クリーン水素の成長における米国の世界的リーダーシップを強化するために、24州の52件のプロジェクトに総額7億5,000万ドルを拠出すると発表。このプロジェクトにより、米国は14GW/年の燃料電池を生産できるようになり、これは毎年販売される中型および大型トラックの15%に電力を供給するのに十分。また130万トン/年のクリーン水素を生成するに十分な10GW/年の電解槽を追加する。

(1)2024年3月13,14日、Reuters/offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.reuters.com/business/energy/us-grants-750-million-hydrogen-projects-across-24-states-2024-03-13/
https://www.offshore-energy.biz/biden-harris-administration-to-back-hydrogen-industry-with-750-million/
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240314-doeh2.html
(2)2024年3月13日、energy.gov、
https://www.energy.gov/articles/biden-harris-administration-announces-750-million-support-americas-growing-hydrogen

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/18		0589	中東	エネルギー政策			64439

トルコとイラク、エネルギー関連での協力強化と主要な安全保障を目的とした重要な　デイリー海外石油情報

トルコ外務省は、トルコとイラクの高官らは14日にバグダッドで会合を開き、エネルギー関連の協力強化と主要な安全保障と防衛上の懸念に対処することを目的とした極めて重要な首脳会議を開くと発表。トルコ政府がイラク北部の山岳地帯に拠点を置くクルド人PKK武装勢力に対する国境を越えた作戦を強化しているため、隣国間の関係は近年不安定になっている。両国はまた、イラクからトルコを通る原油パイプラインからの石油輸出の再開を巡って依然対立している。トルコ政府は同パイプラインを稼働させる準備ができているとしているが、イラクはまだ稼働を再開していない。

(1)2024年3月13日、middleeastmonitor/Reuters、
https://www.middleeastmonitor.com/20240313-turkiye-iraq-to-hold-high-level-talks-on-security-energy/
https://www.reuters.com/world/middle-east/turkey-iraq-hold-high-level-talks-security-energy-baghdad-ankara-says-2024-03-13/
(2)2024年3月13日、themedialine、
https://themedialine.org/mideast-daily-news/senior-officials-from-turkey-and-iraq-to-discuss-counterterrorism-and-energy-ties/

2024/03/18		0590	中東	企業動向			64440

ADNOC、Ruwais LNGプロジェクト拡張で低炭素集約度のプラント建設のため　デイリー海外石油情報

アブダビ国営ADNOCは、世界で最も炭素強度の低いLNG施設の1つであるRuwais LNGプラントの最終投資決定前の初期の基本設計業務のLimited Notice to Proceed (LNTP)をTechnip Energies/JGC/National Petroleum Construction Company PJSCのJVに発行した。ADNOCのLNG生産能力(現状600万トン/年)を約1,500万トン/年に拡大するためのマイルストン。新規に2基(各480万トン/年)の液化トレーンで、960万トン/年を増設する。LNGの炭素集約度の低い生産のために、プラントは従来のガスタービンの代わりに電気駆動モーターを使用し、原子力エネルギーを動力源とする。

(1)2024年3月12,14日、energyconnects/Oil & Gas Journa/ offshore-energy.biz/ hydrocarbonengineering、
https://www.energyconnects.com/news/gas-lng/2024/march/adnoc-issues-early-epc-award-for-ruwais-lng-project/
https://www.ogj.com/pipelines-transportation/lng/article/14310277/adnoc-advances-ruwais-lng-project-with-early-epc-activities
https://www.offshore-energy.biz/adnoc-kicks-off-early-epc-activities-for-low-carbon-ruwais-lng-project/
https://www.hydrocarbonengineering.com/gas-processing/14032024/technip-energies-jgc-and-npcc-receive-lntp-for-ruwais-lng-project/
(2)2024年3月12日、ADNOC, press release、
https://www.adnoc.ae/en/news-and-media/press-releases/2023/adnoc-issues-early-epc-award-for-ruwais-lng-project

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/18		0591	欧州	企業動向			64441

Neste、長期的な競争力確保のため、3つの再生可能ビジネスユニットを1つの再生　　デイリー海外石油情報

フィンランドのNesteは、2023年11月1日に発表した組織変更プロセスを
完了した。Nesteは、3つの再生可能ビジネスユニットを1つの再生可能製品
ビジネスユニットに統合し、ビジネス主導の働き方をより適切にサポートするため
に機能を再構築する。簡素化された組織構造と運営モデルにより、コスト効率を
向上させて成長戦略を確実に実行し、長期的な競争力を強化する。計画されて
いる組織変更により、世界中で約400人の職務が削減される。再編により、
年間合計約5,000万EURのコスト削減が見込まれる。

(1)2024年3月13日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/03/neste-completes-its-organizational-change-process-to-improve-long-term-competitiveness/
(2)2024年3月13日、Neste, press release、
https://www.neste.com/news/neste-completes-its-organizational-change-process-to-improve-long-term-competitiveness

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/18		0592	国際	原油・製品			64442

OPEC＋、2月の原油生産は前月21.3万BPD増の4,146万BPDに＜原油/天然ガス・　　デイリー海外石油情報

2月のOPEC+諸国の原油生産は前月と比べて日量21.3万BPD増加。
全体として、2月のOPEC+原油生産量は平均4,146万BPD。OPEC分は、
2月の原油生産量が20.3万BPD増加し、平均2,657万BPDになった。

(1)2024年3月13日、punchng、
https://punchng.com/oil-production-rises-26-57m-bpd-in-february-opec/
(2)2024年3月12日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/rystad_says_opec_production_rose_month_on_month-12-mar-2024-176047-article/

発信日付	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/18	0593	欧州	製油所			64443

Uniper、英国Humber H2ubプロジェクトにグリーン水素案件を含めて拡大、Phillips 66

デイリー海外石油情報

ドイツのエネルギー会社Uniperは、英国Humber地域のKillingholme サイトでのHumber H2ubRプロジェクトにグリーン水素案件を含めて拡大する計画を概説。同社は、Humber H2ub (Green)には最大120 MWの初期電解水素製造能力の計画が含まれており、将来の拡張の可能性があることを明らかにした。また、Phillips 66と、同社のHumber製油所に 2029年からのグリーン水素供給での提携を発表した。グリーン水素は、産業規模の加熱炉でのrefinery fuel gasを代替する。

(1)2024年3月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/uniper-to-add-120-mw-green-hydrogen-capacity-to-its-humber-project-in-uk/
(2)2024年3月12日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/uniper-reveals-plans-for-120mw-hydrogen-hub-in-the-uks-north-east/2107317.article/#:~:text=Uniper%20has%20announced%20plans%20for,potential%20to%20scale%2Dup%20further.
参考：2022年4月14日「Shell/Uniper、英国Humber地域でのブルー水素製造で提携」
https://www.offshore-energy.biz/shell-and-uniper-cooperate-on-uks-blue-hydrogen-production/

発信日付	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/18	0594	北米	その他環境			64444

AT&T、テキサス州の1PointFiveのSTRATOS DAC施設からのCDRクレジットを購入

デイリー海外石油情報

米国のOccidental(Oxy)のDirect Air Capture(DAC)に重点を置いた子会社である1PointFiveは、テキサス州Ector郡に拠点を置くDAC施設(50万トン/年)STRATOSからcarbon dioxide removal (CDR)クレジットを通信会社AT&Tが購入することに合意したことを発表。新たな購入契約に加え、1PointFiveは、ブロードバンド対応の気候ソリューションを通じて企業が2035年までに10億トンの温室効果ガス(GHG)排出量を削減できるよう支援することを目的としたAT&Tの協力プロジェクトであるConnected Climate Initiative(CCI)に参加したことも発表した。

(1)2024年3月13日、esgtoday、
https://www.esgtoday.com/att-signs-carbon-removal-agreement-with-1pointfive/
(2)2024年3月13日、globenewswire、
https://www.globenewswire.com/news-release/2024/03/13/2845387/0/en/1PointFive-and-AT-T-Announce-Direct-Air-Capture-Carbon-Removal-Agreement.html
参考：2023年11月10日「OccidentalとBlackRock、テキサス州のSTRATOS DACで合弁事業を展開」
https://www.oxy.com/news/news-releases/occidental-and-blackrock-form-joint-venture-to-develop-stratos-the-worlds-largest-direct-air-capture-plant/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/18		0595	欧州	水素・燃料電池			64445

ThyssenkruppとFraunhofer、高温固体酸化物形電解セルの技術開発で提携＜水素

デイリー海外石油情報

ドイツの電解槽メーカーThyssenkrupp Nucera AG & Co KgaAは、Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems IKTSの高温固体酸化物形電解セルにより技術ポートフォリオを強化/提携に合意したと発表。発表によると、同社と研究機関は、固体酸化物形電解セルの技術を工業生産および応用に導入する最終段階に進むため、戦略的パートナーシップを締結している。Fraunhofer IKTSは、早ければ 2025年の1Qに、固体酸化物形電解セルを備えた高温電解スタックの生産のためのパイロットプラントを建設し、稼働させる。

(1)2024年3月13日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/thyssenkrupp-and-fraunhofer-forge-ties-on-soec-technology-for-large-scale-hydrogen-production/
(2)2024年3月13日、renewablesnow、
https://renewablesnow.com/news/thyssenkrupp-nucera-partners-with-fraunhofer-ikts-on-soec-tech-851373/

2024/03/18	0596	北米	GTL	64446

IAG、米国Twelveからe-SAFを長期契約で購入＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

International Airlines Group (IAG)は、これまでで最大のSAF購入契約を発表した。米国のe-SAF (power-to-liquid) メーカーである Twelveは、CO2/水から作られた高度なe-SAFを供給することになる。14年間の契約条件に基づき、Twelveは欧州の航空会社5社（British Airways/Iberia/Aer Lingus/Vueling/LEVEL）をサポートするため、IAG向けに78万5000トンのe-SAFを供給する。IAGは現在、2030年の目標達成に必要なSAFの3分の1を確保している。IAGは、早ければ2025年に納入を開始する。IAGは2023年にSAFの世界供給量の約12%を購入した。

(1)2024年3月14日、hydrocarbonengineerin、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/14032024/iag-reaches-one-third-of-saf-target-with-deal-with-twelve/
(2)2024年2月28日、iairgroup, press release、
https://www.iairgroup.com/media/vt2m0ejr/iag-reaches-one-third-of-2030-saf-target-with-major-e-saf-deal-with-twelve.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/18		0597	欧州	クリーンエネルギー			64447

Tadek、英国での潮力発電でMagallanes Renovablesにサポートを提供＜再生可能エ　デイリー海外石油情報

Tadek Ocean Engineeringは、スペインの潮力エネルギー開発会社
Magallanes Renovablesにサポートを提供しており、世界初と言われる
潮力エネルギーアレイの配備に向けて準備を進めている。Magallanesは、
浮体式潮力エネルギーシステムの進歩と市場導入を専門としている。英国
のCfD入札で2件の契約を獲得し、最初の事業は北ウェールズのMorlais
デモンストレーションゾーン。ここで2基の1.5MW潮力エネルギープラット
フォームを導入し、以前に確保されていた6MWにさらに3MWを追加する。

(1)2024年3月12,14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/tadek-backs-magallanes-renovables-in-delivering-its-first-commercial-scale-tidal-energy-array/
https://www.offshore-energy.biz/tadek-ocean-engineering-designs-mooring-and-cable-solution-for-wave-power-subsea-project/
(2)2024年3月12日、waterpowermagazine、
https://www.waterpowermagazine.com/news/newstadek-ocean-engineering-supports-magallanes-renovables-bid-to-deliver-tidal-energy-array-11592992

2024/03/18		0598	中南米	クリーンエネルギー			64448

ブラジル、2023年の風力+ソーラーの発電シェアは2018年の9%から22%に増加、石炭　デイリー海外石油情報

ブラジルの発電事業者は、2018年以降、太陽光発電と風力発電の
発電量を大幅に増やし、同国の巨大な水力ダムシステムへの依存を
減らしてきたことが、エネルギーシンクタンクのEmberのデータで示された。
水力発電による電力の割合は2018年の74%から2023年の67%に低下した
が、同じ期間に太陽光発電と風力発電によるブラジルの発電に占める合計の
シェアは9%から22%に増加した。また、電力会社は2018年以降、電力として
石炭と天然ガス火力発電所の使用を大幅に削減しており、ブラジルの発電構成
に占める化石燃料の割合は昨年、過去最低の7.6%にまで落ち込んだ。2022年、

(1)2024年3月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/brazil-diversifies-clean-power-sources-away-hydro-2024-03-14/
(2)2023年5月、ember-climate、
https://ember-climate.org/countries-and-regions/countries/brazil/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/18		0599	北米	自動車関連			64449

カリフォルニア州、公共および民間のEV充電器が10万基超え＜自動車関連＞

デイリー海外石油情報

カリフォルニア州では、州全体に設置された公共および民間のEV充電器が10万基を超えた。このマイルストーンは、州のEVの充電と水素燃料補給の目標の進捗を加速させる19億ドルの投資計画の承認にも続くもの。この資金により、州は今後数年以内に公共充電器25万基という目標を達成できると見込んでいる。これは、カリフォルニア州民が個人使用のために設置した50万基台以上の家庭用充電器に加えてのこと。同州は2023年、ゼロエミッション車150万台の販売目標とEV用急速充電器1万基の設置目標も前倒しで達成した。2023年カリフォルニア州で販売された新車の4台に1台はゼロエミッション車であった。

(1)2024年3月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240314-cali100k.html
(2)2024年3月1日、gov.ca.gov、
https://www.gov.ca.gov/2024/03/01/california-hits-another-ev-milestone-100000-public-chargers/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0600	国際	原油価格			64450

【原油市況】WTI原油価格反発、終値82.72ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月18日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反発した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月18日 WTI 終値 (4限月):82.72(前週末比 +1.68)
3月18日 Brent終値 (5限月):86.89(前週末比 +1.55)
3月18日 Dubai (5限月):84.10(前週末比 +0.40)

*Dubai価格は3月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月18日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-18/SAK7MCDWX2PS00
参考:WTI・Brent、3月18日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-rise-tighter-supply-geopolitical-risks-2024-03-18/
参考:3月18日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB186TI0Y4A310C2000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0601	国際	エネルギー政策			64451

EIA、2024-25年の原油増産は、主に米国/ガイアナ/カナダ/ブラジルにより促進さ

デイリー海外石油情報

2023年、世界では石油等の液体燃料が1億180万BPD生産された
と推定されており、そのほとんどは原油だが、コンデンセート/液体天然ガス
/バイオ燃料/炭化水素源からのその他の液体も含まれている。世界の石油
およびその他の液体供給量は、2024年に約40万BPD、2025年には200万
BPD増加すると予想。この成長は主に、アメリカ大陸の4か国（米国/ガイアナ
/カナダ/ブラジル）の原油生産量の増加によって促進され、OPEC+参加国に
よる2024年の短期的な自主減産を部分的に相殺する。OPEC+諸国は、合計
すると2023年の世界の液体生産量の43%（4,370万BPD）を占めた。OPEC+
の液体石油生産量は2024年には100万BPD減少し、既存の減産期間の大半

(1)2024年3月14日、EIA
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61583

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0602	欧州	エネルギー政策			64452

T&E、2035年までの内燃自動車販売の段階的廃止を含むEUの自動車CO2基準は、

デイリー海外石油情報

T&E の新たな分析によると、2035年までの燃焼自動車販売の段階的
廃止を含むEUの自動車CO2基準は、EUが2040年の気候目標を達成
するためには唯一最も重要な排出削減策であると判明した。しかし、運輸
・環境省の自動車脱炭素化ロードマップによると、汚染を引き起こす自動車
を置き換え、道路交通量の増加を回避する必要もある。2023年に合意された
自動車のCO2基準は、自動車の排出量を2040年に2015年と比較して57%
削減するとしている。新しい道路建設を中止し、公共交通機関に移行し、燃料
価格を設定することで、自動車活動の増加を回避すると、14%の節約になる。
古い内燃機関を廃棄し、EVや公共交通機関に置き換えれば、7%の節約になる

(1)2024年3月14日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240314-te.html
(2)2024年3月13日、T&E, press release、
https://www.transportenvironment.org/discover/eu-needs-to-replace-polluting-cars-and-stop-building-new-roads-to-meet-2040-climate-target-analysis/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0603	国際	エネルギー政策			64453

Rystad、White Hydrogen（天然水素）は、費用対効果の高い低炭素エネルギー源探　デイリー海外石油情報

Rystad Energyの調査によると、White Hydrogenと呼ばれる天然水素は、
費用対効果の高い低炭素エネルギー源の探求における潜在的な変革者
として世界的な勢いを増している。2020年にはわずか10社であったが、
2023年末には40社が天然水素鉱床を探している。現在、オーストラリア
/米国/スペイン/フランス/アルバニア/コロンビア/韓国/カナダで探索的な
取り組みが進行中。White Hydrogenの最も有望な要素の1つは、天然に存在
するため、他の形態の水素に比べてコスト面で有利であること。化石燃料から
製造されるグレー水素の価格は平均して2ドル未満/kgだが、再生可能電力を

(1)2024年3月15日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/rystad_looks_at_the_buzz_around_white_hydrogen-15-mar-2024-176095-article/
(2)2024年3月13日、Rystad Energy, press release、
https://www.rystadenergy.com/news/white-gold-rush-pursuit-natural-hydrogen
参考：Hydroma、Our exploration campaigns
https://hydroma.ca/activities-natural-hydrogen/

2024/03/19		0604	欧州	企業動向			64454

Shell、2030年までのエネルギー製品(Scope-3)の純炭素強度の削減目標を緩和、安　デイリー海外石油情報

Shellは、”Energy Transition Strategy 2024(エネルギー転換戦略に関する
年次最新情報)”で、強いガス需要への期待とエネルギー転換の不確実性を
理由に、2030年の炭素削減目標を緩和、2035年の目標を撤回。利益を
高めるために高利益プロジェクト、安定した石油生産、天然ガス生産の伸びに
注力する。2030年までにエネルギー製品(Scope-3)の純炭素強度を2016年の
強度レベルと比較して15～20%(以前は20%)削減することを目標にすると述べた。
2030 年までに事業活動からの排出量(Scope-1/2)を純ベースで2016年と比較
して半減する取り組みを継続する。2023年末までに、Shellはこの目標の60%以上

(1)2024年3月14日、Reuters/worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/shell-loosens-2030-carbon-emissions-target-2024-03-14/
https://www.worldoil.com/news/2024/3/14/shell-reduces-2030-emissions-cut-target-in-shift-back-to-core-oil-and-gas-business/
https://www.offshore-energy.biz/how-far-has-shells-decarbonization-journey-gone-and-what-is-yet-to-come/
(2)2024年3月14日、Shell, press release、
https://www.shell.com/news-and-insights/newsroom/news-and-media-releases/2024/shell-publishes-energy-transition-strategy-2024.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0605	欧州	企業動向			64455

bp pulse、英国のAshford International Truckstopのfreeholdを取得＜企業動向＞

デイリー海外石油情報

bp子会社bp pulseは、英国ケント州アシュフォードに戦略的に配置された欧州最大規模のトラック停留所Ashford International Truckstopのfreeholdを取得した。このトラック停留所は、年間350万台の重量物運搬車(HGV)が英仏海峡を横断するドーバー港とユーロトンネルに近いため、bp pulseはHGV事業者が EVに移行するのをサポートする機会を提供する。EV充電器が設置されれば、英国からbp pulseのドイツの充電回廊へのリンクが可能になる。

(1)2024年3月14,15日、automotiveworld/Green Car Congress、
https://www.automotiveworld.com/news-releases/bp-pulse-acquires-one-of-europes-largest-truck-stops-unveiling-ambitious-plans-to-help-heavy-goods-vehicles-hgvs-electrify/
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240315-bp.html
(2)2024年3月14日、bp, press release、
https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/bp-pulse-acquires-one-of-europes-largest-truck-stops-unveiling-ambitious-plans-to-help-heavy-goods-vehicles-electrify.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0606	アフリカ	製油所			64456

ナイジェリア、再建されたPort Harcourt製油所は2週間以内に操業を開始＜製油所

デイリー海外石油情報

ナイジェリア国営Nigerian National Petroleum Company Limitedのグループ CEOは、再建されたPort Harcourt製油所が2週間以内に操業を開始するとナイジェリア国民に保証。Port Harcourt製油所は2023年12月に機械的に完成して以降、処理のために45万バレルの原油を受け入れていた。

(1)2024年3月14日、punchng、
https://punchng.com/pharcourt-refinery-begins-operations-in-two-weeks-nnpcl/
(2)2024年3月14日、businessday.ng/vanguardngr、
https://businessday.ng/energy/article/port-harcourt-refinery-will-start-operations-in-two-weeks-kyari/
https://www.vanguardngr.com/2024/03/portharcourt-refinery-will-deliver-refined-pms-in-two-weeks-kyari/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0607	アフリカ	製油所			64457

KBR、アンゴラのLobito製油所の設計と建設に関するプロジェクト管理業務を受注＜ デイリー海外石油情報

米国のKBRは、アンゴラのLobitoにある20万BPDの新しい製油所の設計と建設に関するプロジェクト管理業務約を国営Sonangolから受注した。KBRはエンジニアリング、調達、建設段階の実行のプロジェクト管理を含むサービスを提供する。Lobito製油所プロジェクトが完了すると、アンゴラは効率的かつ持続的に改善されたアプローチにより、国内で燃料製品を生産する能力が200%増加することが期待されている。

(1)2024年3月14,15,18日、offshore-technology/euro-petrole/Oil & Gas Journal/Rigzone、
https://www.offshore-technology.com/news/kbr-angolan-refinery-contract/
https://www.euro-petrole.com/kbr-awarded-project-management-contract-for-sonangols-new-lobito-refinery-project-n-i-26803
https://www.ogj.com/refining-processing/refining/construction/article/14310438/sonangol-lets-contract-for-lobito-refinery-project
https://www.rigzone.com/news/wire/kbr_to_provide_project_management_for_new_angolan_refinery-18-mar-2024-176106-article/
(2)2024年3月14日、KBR, press release、
https://www.kbr.com/en/insights-news/press-release/kbr-awarded-project-management-contract-sonangols-new-lobito-refinery-project
参考：2023年6月15日「Sonangol、中国CNCECとアンゴラ最大となるLobito製油所(20万BPD)新設に合意」

2024/03/19		0608	欧州	その他環境			64458

英国のNEP/NZT Power、Saipem/Costain/TechnipFMCにCO2の洋上/陸上輸送等 デイリー海外石油情報

イタリアのSaipemは、イングランド北部のCCSプロジェクトにCO2を輸送/貯蔵開発するMoUをNorthern Endurance Partnership (NEP：Equinor/TotalEnergies)/Net Zero Teesside Power (NZT Power:bp/Equinor)と締結した。2つのプロジェクトにより、2027年から毎年約400万トンのCO2の輸送/貯留が見込まれる。Saipemは、NEPプロジェクトの145km沖合でのパイプライン作業の設計/供給/建設/設置/検査業務を担当する。NZT Powerプロジェクトでは排水ラインの設計/供給/建設/設置業務を提供する。また、Costainは、同上両社から陸上CO2集荷システム管理業務を受注した。TechnipFMC は、bp/Equinor/TotalEnergies

(1)2024年3月15日、Reuters/londonstockexchange/ euro-petrole、
https://www.reuters.com/sustainability/italys-saipem-signs-preliminary-uk-deal-co2-transport-storage-2024-03-15/
https://www.londonstockexchange.com/news-article/COST/key-partner-for-landmark-carbon-capture-project/16379892
https://www.euro-petrole.com/technipfmc-selected-by-northern-endurance-partnership-to-deliver-the-first-all-electric-iepciae-for-carbon-capture-and-storage-n-i-26805
(2)2024年3月15日、Saipem/Costain/TechnipFMC, press release、
https://www.saipem.com/en/media/press-releases/2024-03-15/saipem-signed-letter-intent-development-co2-offshore-transportation
https://www.costain.com/news/news-releases/costain-selected-for-landmark-4bn-carbon-capture-project/
https://www.technipfmc.com/en/investors/financial-news-releases/press-release/technipfmc-selected-by-

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0609	インド	バイオ燃料			64459

Indian Oil、インド初の”Ethanol 100”用ポンプをデリーに開設＜バイオ燃料＞

デイリー海外石油情報

化石燃料の代替品の一つとしてエタノールを求める政府の取り組みを活かすため、インドのIndian Oil Corp.は、デリーに同国初の”Ethanol 100”と名付けられたこのエタノール燃料用ポンプを開設した。エタノールで走行できる車両に対応しており、マハラシュトラ州/カルナータカ州/ウッタルプラデーシュ州/ニューデリー/タミル・ナドゥ州の5つの州にまたがる183か所の燃料販売所で入手可能。政府は、4月15日までに”Ethanol 100”が400か所の販売店で入手可能になると予想している。昨年、インド政府は、Toyota Kirloskar Motorが開発した、世界で初めてのBharat Stage-Ⅵ準拠の電動フレックス燃料車Innova HyCrossのプロトタイプ（エタノールのみで走行）を発表した。現在、ガソリン中

(1)2024年3月15日、autocarpro.in、
https://www.autocarpro.in/news/indian-oil-opens-ethanol-fuel-pump-ethanol-now-available-at-183-outlets-119634
(2)2024年3月15日、bauaelectric、
https://bauaelectric.com/news/indian-oil-opens-ethanol-fuel-pump-ethanol-now-available-at-183-outlets-autocar-professional/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0610	アフリカ	水素・燃料電池			64460

エジプト、SCZONEで国際的な開発業者と7件のグリーン水素/再エネプロジェクトを

デイリー海外石油情報

エジプト政府は、Suez Canal Economic Zone（SCZONE）でグリーン水素および再生可能エネルギープロジェクトを立ち上げるため、国際的な開発業者と7件のMoUを締結した。新たな協定により、第1段階の約290億ドルに加え、試験段階で約120億ドルの投資が追加される。これにより、投資総額は10年間で約400億ドルになる。

(1)2024年3月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/egypt-concludes-seven-deals-for-green-hydrogen-projects-in-sczone/
(2)2024年2月29日、egyptoil-gas、
https://egyptoil-gas.com/news/egypt-signs-seven-agreements-with-international-developers-for-establishing-green-hydrogen-renewable-energy-projects/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0611	北米	水素・燃料電池			64461

EnbridgeとFortisBC、既存の天然ガスパイプラインにおける水素混合の実現可能性

デイリー海外石油情報

EnbridgeとFortisBC Energyは、カナダのブリティッシュコロンビア州にある
Enbridgeの送ガスシステムとFortisBCの配ガスシステムを含む既存の天然ガス
パイプラインインフラを通じて安全に輸送できる水素の割合を決定するために、
個別にDNVと水素混合の実現可能性調査を実施している。DNVによれば、
これらの研究は北米で実施された最大の混合研究であるとされており、持続可能
な商用水素市場を形成するための第一歩として、水素を安全に輸送するために
必要な規定と基準を開発するために使用される。安全性/信頼性/手頃な価格を
維持しながら、FortisBCとEnbridgeの天然ガスシステムを脱炭素化することで

(1)2024年3月14日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/energy-transition/article/14310330/enbridge-fortisbc-undertake-hydrogen-blending-studies-with-dnv
(2)2024年3月14日、hydrogen-central、
https://hydrogen-central.com/dnv-embarks-on-groundbreaking-hydrogen-blending-feasibility-study-to-decarbonize-gas-system-in-british-columbia/

2024/03/19		0612	欧州	水素・燃料電池			64462

Vattenfall、英国HT1洋上風力開発での水素製造プロジェクトを中止＜水素関連＞

デイリー海外石油情報

スウェーデンのVattenfallは、スコットランドのアバディーン沖での
Hydrogen Turbine 1(HT1)プロジェクトを、同社が開発を開始してから
ほぼ2年後に今回中止することを決定した。Hydrogen Turbine 1(HT1)
プロジェクトは、Vattenfallの洋上風力発電所にある11基の 8.8 MWの
稼働タービンのうちの1つに電解槽を直接設置することを伴うもので、世界
初の水素を生成する洋上風力タービンをもたらすものであった。海上の水素
はパイプでアバディーン港に送付する計画だった。8MW規模で製造される
水素はアバディーン港にパイプ輸送され、水素バス走行(2.4万km)用に供給。

(1)2024年3月14日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/vattenfall-scraps-hydrogen-turbine-pilot-project/
(2)2024年3月14日、energyvoice、
https://www.energyvoice.com/renewables-energy-transition/hydrogen/549997/vattenfall-ht1-hydrogen-aberdeen/
参考：2022年5月25日「英国政府、Vattenfallのアバディーン沖HT1プロジェクト(世界初の洋上風力+電解槽)に助成」
https://group.vattenfall.com/press-and-media/pressreleases/2022/worlds-first-hydrogen-producing-offshore-wind-turbine-gets-gbp-9.3million-funding-boost

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0613	欧州	GTL			64463

SasolとTopsoe、e-SAF等開発等の合弁事業Zaffraを正式に立ち上げ＜合成燃料＞

デイリー海外石油情報

Sasolと、炭素排出削減技術のリーダーであるTopsoeは、合弁事業であるZaffraを正式に立ち上げた。オランダのアムステルダムに本社を置くZaffraは、SAFの開発と提供に重点を置き、航空業界の主要企業を目指す。IFPENが開発し特許を取得した DMX? プロセスは、Axens が販売するフランスの技術であり、重工業によって生成される排ガスに含まれるCO2を回収するためにアミン混合溶媒を使用する。

(1)2024年3月14,18日、hydrocarbonprocessing/Green Car Congress、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/03/sasol-and-topsoe-launch-zaffra-a-new-venture-to-help-decarbonize-aviation/
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240318-zaffra.html
(2)2024年3月14日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/press-releases/sasol-and-topsoe-launch-zaffra-a-new-venture-to-help-decarbonise-aviation?hs_amp=true
参考：2023年6月26日「Sasol(FT技術)とTopsoe（触媒他）、SAF製造・販売の合弁会社設立に合意」
https://www.sasol.com/media-centre/media-releases/brighter-horizon-sustainable-aviation-fuel-sasol-and-topsoe-form-future-business-accelerate-global
参考：2023年2月27日「SasolとTopsoe、JVを設立し、SasolのFischer Tropsch技術とTopsoeのSAF関連技術でSAF生産事業を展開」

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0614	欧州	クリーンエネルギー			64464

Glennmont PartnersとEmeren、イタリアの2地域で計155MWの蓄電池プロジェクトを

デイリー海外石油情報

欧州を拠点とする再生可能エネルギー投資会社Glennmont Partners(Nuveenの子会社)と米国の太陽光発電開発会社Emeren Groupは、イタリアの2地域で155MWの蓄電池プロジェクトを共同開発することに合意した。提携には、両社がイタリア南部のCampania地方で2つの独立型蓄電池プロジェクトを開発する。2025年後半に建設段階に入り、2027年初めに操業を開始する。

(1)2024年3月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/glennmont-partners-emeren-develop-battery-storage-italy-2024-03-14/
(2)2024年3月14日、renews.biz、
https://renews.biz/91894/emeren-glennmont-co-develop-italian-battery-projects/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/19		0615	インド	クリーンエネルギー			64465

Brookfield、インドBikanerでソーラーパークを開発＜再生可能エネルギー＞

デイリー海外石油情報

カナダのBrookfield Asset Managementは、インド最大の州間送電システム(ISTS)に接続された再生可能エネルギーパーク(ソーラー発電所)をBikanerで開発中。完全に稼働すると、総出力は550 MWpになる。インド西部ラジャスタン州で太陽光発電による再生可能エネルギーパークの第1段階を委託したと発表。第1フェーズでは 268 MWの容量電力の出力が見込まれ、第2フェーズの終了時には合計 550 MWの容量電力を見込む。

(1)2024年3月14日、Reuters、
https://www.reuters.com/sustainability/canadas-brookfield-commissions-first-phase-renewable-energy-park-indian-state-2024-03-14/
(2)2024年3月14日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/amp/news/renewable/brookfield-commissions-268-mwp-phase-i-of-bikaner-renewable-energy-park/108496021

2024/03/21	0616	国際	原油価格		64466

【原油市況】WTI原油価格反落、終値81.68ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月20日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は反落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月20日 WTI 終値 (4限月):81.68(前日比 -1.79)
3月20日 Brent終値 (5限月):85.95(前日比 -1.43)
3月19日 Dubai (5限月):84.60(前日比 +0.50)

*Dubai価格は3月19日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月20日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-20/SANX6PDWLU6800
参考:WTI・Brent、3月20日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-pulls-back-multi-month-highs-strong-dollar-dents-demand-2024-03-20/
参考:3月19日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB19A1A0Z10C24A3000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/21		0617	欧州	エネルギー政策			64467

欧州議会、Euro 7規制に関する理事会との合意を採択＜エネルギー政策＞ デイリー海外石油情報

欧州議会はEuro 7規制（自動車の型式承認と市場監視）に関するEU理事会との合意を採択。乗用車とバンについては、現在のEuro 6 試験条件と排出ガス規制が維持される。バスとトラックについては、現在のEuro 6試験条件を維持しながら、実験室および実際の走行条件で測定された排出ガスに対してより厳しい制限が適用される。EU基準には、乗用車とバンのタイヤとブレーキ粒子の排出制限(PM10)と、EVとハイブリッド車のバッテリー耐久性に関する最低性能要件が初めて含まれる。環境車両パスポートは車両ごとに作成され、登録時の環境パフォーマンスに関する情報(汚染物質排出制限/CO2排出量/燃料および

(1)2024年3月16日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240316-euro7.html
(2)2024年3月13日、europarl.europa.eu、
https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240308IPR19017/euro-7-parliament-adopts-measures-to-reduce-road-transport-emissions#:~:text=With%20297%20votes%20in%20favour,remain%20cleaner%20throughout%20their%20lifetime

2024/03/21		0618	北米	エネルギー政策			64468

バイデン政権、2024年から2040年までの貨物トラックの充電および水素燃料供給イ デイリー海外石油情報

バイデン政権は、2024年から2040年までに貨物トラックの充電および水素燃料供給インフラの構築に係る初めての戦略 ”National Zero-Emission Freight Corridor Strategy”を発表。この戦略は、米国エネルギー省(DOE)が運輸省(DOT)および環境保護庁(EPA)と協力して開発したもので、ゼロエミッション媒体およびエネルギーの導入を指導するもの。“National Zero-Emission Freight Corridor Strategy”の目的は、「貨物トラックとテクノロジー市場が現在の状況に対応し、次に発展する可能性のある場所を決定し、脱炭素化を達成するための行動を動員する野心的な道筋を設定すること。

(1)2024年3月15日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/biden_govt_bares_strategy_for_freight_charging_hydrogen_fueling_infra-15-mar-2024-176094-article/
(2)2024年3月12日、highways.dot.gov、
https://highways.dot.gov/newsroom/biden-harris-administration-releases-first-ever-national-strategy-accelerate-deployment

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/21		0619	北米	エネルギー政策			64469

EPA、ガソリンの流通施設からの有害大気汚染物質に関する規制の最終的な修正を

デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)は、主要な発生源カテゴリーと地域発生源カテゴリーの両方を含む、有害大気汚染物質に関するGasoline Distribution National Emission Standards (NESHAP)の最終的な修正を発表した。さらに、EPAはガソリンのbulk Terminals(貯蔵タンク、荷役設備等からの漏洩)に関するNew Source Performance Standards (NSPS)の最終更新を発行した(ガソリンスタンドを除外)。これらの規則により、ベンゼン/ヘキサン/トルエン/キシレンなどの大気有害物質の排出量が年間2,220トン、揮発性有機化合物の排出量が年間45,400トン削減されると見込まれている。

(1)2024年3月15日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240315-epa.html
(2)2024年3月14日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/epa-finalizes-commonsense-standards-limit-air-toxic-pollution-gasoline-distribution

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/21		0620	欧州	企業動向			64470

TotalEnergies、世界各地の顧客と1.5GW超の分散型再エネ電力の購入契約を締結

デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、世界各地の600以上の産業および商業顧客との間で、自社の拠点での自家消費と送電網への導入を目的とした1.5 GW以上の再生可能電力購入契約(PPA)を締結。うち1.1 GWはすでに運転中で、1.5TWh/年の電力を生産しており、2024年末までに400 MWが稼働開始される。顧客の拠点をソーラー化することで、農産物/自動車/セメント/デジタル/製造/金属/鉱業/小売/倉庫などのさまざまな業界のエネルギー移行をサポートする。TotalEnergiesの分散型発電ソリューションは、最高の業界標準に準拠し、顧客のすぐ近くで運用されており、全大陸の30か国以上で展開されている。

(1)2024年3月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/totalenergies-hails-progress-on-site-solar-generation-contracts-2024-03-17/
(2)2024年3月18日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/onsite-solar-generation-totalenergies-surpasses-15-gw-ppas-600-b2b

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/21		0621	北米	原油・製品			64471

米国DOE、戦略石油備蓄(SPR)を2024年末までに補充と発表＜原油/天然ガス・製　デイリー海外石油情報

米国DOE/エネルギー長官は、2023年に貯蔵量が歴史的低水準に達した中、
米国は戦略石油備蓄(SPR: Strategic Petroleum Reserve)を2024年末までに
補充する計画であると述べた。2024年末時点の米国の原油備蓄は、2年前の
1.8億バレルの大規模売却前の水準かそれを超えることになる。ロシアの
ウクライナ侵攻を受けて、バイデン米大統領は戦略石油備蓄（SPR）の前例の
ない活用を発表。2021年9月から2023年7月までに米国は約2億7,400万
バレルを放出し、SPRは40年ぶりの最低水準に低下した。

(1)2024年3月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/ceraweek-us-return-emergency-oil-reserve-prior-levels-by-year-end-2024-03-18/
(2)2024年3月18日、barrons、
https://www.barrons.com/news/us-oil-stockpile-to-be-refilled-this-year-energy-secretary-cd10fc2a

2024/03/21		0622	北米	原油・製品			64472

EIA、2023年の米国の原油輸出量は過去最高の410万BPD＜原油/天然ガス・製品　デイリー海外石油情報

米国の原油輸出量は2023年に記録を樹立。平均410万BPDとなり、
2022年に樹立された以前の年間記録を13%（48.2万BPD）上回った。
米国のほとんどの原油輸出禁止が解除された2015年以来、2021年を
除き、米国の原油輸出は毎年増加している。米国の原油生産の増加が
米国の原油輸出の増加を支えてきた。2023年の米国の原油生産量は
過去最高の1,290万BPDに達し、2022年から9%（100万BPD）増加した。
2018年以降、米国の原油輸出先地域の上位は欧州/アジア/オセアニア
となっている。

(1)2024年3月18日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61584

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/21		0623	北米	その他環境			64473
TotalEnergies、Talos Low Carbon Solutions LLC を買収、テキサス州の Bayou Bend						デイリー海外石油情報	

TotalEnergies E&P USAは、Talos EnergyのCCS事業体である
Talos Low Carbon Solutions LLCを総額約1億4,800万ドルで買収する
ことに合意した。2024年後半に予定されている取引完了後、TotalEnergiesは、
Chevron（50%、オペレーター）、Equinor（25%）と並んで、Bayou Bend CCS LLC
の株式25%を所有することになる。Bayou Bend CCSは、テキサス州に10億トン
規模のCO2の貯留能力を持つ。

(1)2024年3月18日、Oil & Gas Journal/worldoil/offshore-energy.biz、
https://www.ogj.com/general-interest/companies/article/14310417/totalenergies-to-acquire-ccs-business-from-talos-energy
https://www.worldoil.com/news/2024/3/18/totalenergies-joins-chevron-equinor-with-acquisition-of-talos-energy-s-ccs-business/
https://www.offshore-energy.biz/totalenergies-enriches-its-low-carbon-portfolio-with-talos-entire-ccs-business/
(2)2024年3月18日、Talos Energy, press release、
https://www.talosenergy.com/investor-relations/news/news-details/2024/Talos-Energy-Announces-Divestiture-of-Talos-Low-Carbon-Solutions-Subsidiary-to-TotalEnergies/default.aspx
Sankou :
2023年3月9日「Chevronら、Bayou Bend CCSの事業用地を拡大」

2024/03/21		0624	北米	バイオ燃料			64474
DOE、米国はバイオマスの生産を3倍にし、10 億トン/年を持続的に生産、同国の						デイリー海外石油情報	

米国エネルギー省(DOE)のBillion Ton Bioenergy Technology Office (BETO)
による2023 Billion-Ton Report (BT23)では、米国が10 億トン/年を超えるバイオ
マスを持続的に生産し、SAFの需要を満たすことができることを示している。今回
の報告書は、2005年以来米国の潜在的なバイオマス資源に関する一連の評価の
4回目であり、バイオマスの生産を3倍にし、10億トンのバイオマスが国内の航空
機燃料の予測需要100%以上を満たし、米国が完全な脱炭素化を可能にする可能性
があることを見出した。米国は現在、エタノール用のトウモロコシ粒や熱と電力用の
木材/木材廃棄物を含む約3億4,200万トンのバイオマスを使用し、年間エネルギー
需要の約5%を満たしている。米国は推定600億ガロンの温室効果ガス排出量の低い

(1)2024年3月16,20日、Green Car Congress/Rigzone、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240316-bt23.html
https://www.rigzone.com/news/wire/us_can_triple_bioenergy_capacity_to_over_1b_tons_annually_govt_report-20-mar-2024-176145-article/
(2)2024年3月18日、energy.gov、
https://www.energy.gov/eere/bioenergy/2023-billion-ton-report-assessment-us-renewable-carbon-resources

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/21		0625	インド	バイオ燃料			64475

HomeBiogas、インドで2023年に8,178トンの食品廃棄物を調理用バイオガスに転換＜ デイリー海外石油情報

インドのHomeBiogas社は、2023年に8,178トンの食品廃棄物を
バイオガスに転換し、約13.4万トン相当のCO2排出を削減した。
過去3年間では2万トン以上の食品廃棄物を7,500万時間分の
クリーンな調理用バイオガスに転換した。

(1)2024年3月15日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/homebiogas-offsets-134734-tonne-of-co2-in-2023-converts-8178-tonne-of-food-waste-into-clean-energy/108479428?utm_source=category_listing&utm_medium=sectionListing
(2)2024年3月15日、news.greenecosystem.in、
https://news.greenecosystem.in/homebiogas-offsets-134734-tonne-of-co2-in-2023-converts-8178-tonne-of-food-waste-into/

2024/03/21		0626	インド	バイオ燃料			64476

BPCL、CBDAおよび RaipurとBhilaiの両自治体による法人と圧縮バイオガスの生産 デイリー海外石油情報

インド国営BPCLは、Chhattisgarh Biofuel Development Authority
（CBDA）およびRaipurとBhilaiの両自治体による法人と、圧縮バイオガス
（CBG）の生産に関する三者合意覚書（MoU）を締結した。BPCLは、州都
Raipurと工業都市BhilaiにCBG工場を設置する。約200～250トン/日の
都市固形廃棄物がバイオ燃料の生産に使用される。BPCLは、2つの工場
に10億INR(Rs 100 crore)を投資し、各工場の総生産能力は100～150トン
/日になる。

(1)2024年3月15日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/compressed-bio-gas-plants-to-be-set-up-in-raipur-bhilai-initial-pact-with-bpcl-signed/108462287?utm_source=category_listing&utm_medium=sectionListing
(2)2024年3月15日、business-standard、
https://www.business-standard.com/india-news/bpcl-to-set-up-two-compressed-biogas-plants-in-raipur-and-bhilai-124031400843_1.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/21		0627	欧州	水素・燃料電池			64477

ACWA Power、ウズベキスタンのグリーンアンモニアプロジェクトで中国LONGi

デイリー海外石油情報

サウジアラビアのACWA Power(世界最大の水淡水化/エネルギー転換企業)は、
中国LONGi Green Energy Technologyの完全子会社でグリーン水素製造装置
およびソリューションプロバイダーのLONGi Hydrogenと提携。ウズベキスタンで
開発する第1段階である3,000トン/年のグリーンアンモニアパイロットプロジェクトで、
ACWA PowerとLONGi Hydrogenとの協力が実現した。LONGi Hydrogenは、この
プロジェクトにアルカリ電解槽スタック等を供給する。第2段階が完了すると、2.4 GW
の風力エネルギーにより50万トン/年のグリーンアンモニアが生産されるようになる。
完全に完了すればと、これはACWA Powerにとってサウジアラビアの NEOMグリーン
水素プロジェクトに次いで2番目の実用規模グリーン水素プロジェクトとなる

(1)2024年3月18日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/acwa-power-allies-with-longi-for-its-green-hydrogen-project-in-uzbekistan/
(2)2024年3月14日、LONGi, press release、
https://www.longi.com/en/news/longi-hydrogen-project-in-uzbekistan/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/21		0628	欧州	水素・燃料電池			64478

ドイツ東部6州、地場の再エネを利用する水素に関する共同イニシアチブを立ち上

デイリー海外石油情報

ドイツ東部6州は、再生可能エネルギーを利用した水素に関する共同
イニシアチブを立ち上げ、グリーン水素の製造と利用のためのより良い
枠組みに関する条件を創設するよう連邦政府に求めた。水素は多かれ
少なかれ地元で生成され、長距離を輸送する必要はない。電力網を
保護し、より経済的で環境に優しいものになる。

(1)2024年3月15日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/german-states-seek-better-green-hydrogen-framework-conditions/
(2)2024年3月6日、cleanenergywire.org、
https://www.cleanenergywire.org/news/eastern-german-states-establish-green-hydrogen-initiative

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/21		0629	北米	水素・燃料電池			64479

カナダ、カナダ大西洋岸で提案されているプロジェクトで製造される水素の供給に関

デイリー海外石油情報

カナダは、ロシアからのエネルギー供給を回避する必要があるとして、クリーンな水素燃料の商業規模の貿易に向けた取り組みを加速するドイツとの協定(カナダ大西洋岸で提案されているプロジェクトから製造される水素の将来の供給に関する覚書)に署名した。両国は、カナダの水素製造業者とドイツの工業製造およびエネルギー流通部門の間の取引を支援することを約束する覚書を締結した。
協定は、カナダの水素製造業者のドイツ市場への早期アクセスを確保することを目的としている。カナダとドイツの二国間窓口はH2Global財団によって管理され、カナダのクリーンな水素とその誘導体の販売に関する商業的拘束力のある契約の

(1)2024年3月18,19日、Reuters/offshore-energy.biz、
https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/canada-signs-hydrogen-deal-with-germany-cites-need-shun-russia-energy-2024-03-18/
https://www.offshore-energy.biz/canada-and-germany-bolster-hydrogen-alliance-with-first-of-its-kind-bilateral-program/
(2)2024年3月18日、ca.news.yahoo、
https://ca.news.yahoo.com/ottawa-signs-memorandum-understanding-germany-145641484.html

2024/03/21		0630	中国	クリーンエネルギー			64480

中国、四川省のYalong川流域の水力・風力・太陽光の複合エネルギー発電基地は累

デイリー海外石油情報

Yalong River Hydropower Developmentによれば、3月14日時点でYalong川流域の水力・風力・太陽光の複合エネルギー発電基地は、立ち上げ以来1兆kWhを超える発電を行なった。四川省南西部のYalong川流域に位置するこの電力基地は、1998年に最初の発電所の運転を開始した。現在、7つの大規模水力発電所と5つの風力発電および太陽光発電プロジェクトが稼働しており、総設置容量は約2,100万kW。現在、基地では年間約900億kWhの電力を発電することができる。同社によると、すべての建設プロジェクトは2035年までに完了する予定で、推定

(1)2024年3月14日、english.news.cn、
https://english.news.cn/20240314/6c1acf5aab254f538e79d4693c2bb366/c.html
(2)2024年3月15日、china.org.cn、
http://www.china.org.cn/china/2024-03/15/content_117062523.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/21		0631	欧州	クリーンエネルギー			64481

ノルウェー、Soerlige Nordsjoe II洋上風力(1.5GW)の入札を開始＜再生可能エネル

デイリー海外石油情報

ノルウェーは、2040年までに30GWの洋上風力発電容量を提供する
という政府の広範な野心の一環として、200km沖合のSoerlige Nordsjoe II
洋上風力(1.5GW)の入札を開始した。descending-bids入札で15年間の
Contract for difference (CfD)を通して政府補助を提供する。5グループが
入札に参加する。

(1)2024年3月18日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/norway-holds-inaugural-offshore-wind-auction-amid-uncertainty-over-bids-2024-03-18/
(2)2024年3月18日、oilprice、
https://oilprice.com/Alternative-Energy/Wind-Power/Norway-Launches-Its-First-Offshore-Wind-Auction.html

2024/03/22	0632	国際	原油価格	64505

【原油市況】WTI原油価格続落、終値81.07ドル＜原油価格＞

デイリー海外石油情報

3月21日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格(ドル/バレル)は下記の通り。

3月21日 WTI 終値 (4限月):81.07(前日比 -0.20)
3月21日 Brent終値 (5限月):85.78(前日比 -0.17)
3月21日 Dubai (5限月):84.60(前営業日比 ±0)

*Dubai価格は3月22日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月21日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-21/SAPRORDWRGG000
参考:WTI・Brent、3月21日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-rebounds-us-crude-gasoline-stockpile-drops-provide-some-support-2024-03-21/
参考:3月21日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB2184Y0R20C24A3000000/
参考:OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0633	北米	エネルギー政策			64506

EPA、2027年～2032年および以降のモデルイヤーの乗用車、小型トラック、中型車に　デイリー海外石油情報

米国環境保護庁(EPA)は、2027年～2032年および以降のモデルイヤーの乗用車、小型トラック、中型車に対する最終的な国家汚染基準を発表した。バイデン政権は、政治激戦州ミシガン州での産業界や自動車労働者の反発を受け、米国の電気自動車普及率目標を2032年までの67%から35%に引き下げた。新規則は、2023年にEVで35～56%、プラグインハイブリッドで13～36%を目標としている。EPAは、70億トンを超える炭素排出を回避し、大気質の改善による年間130億ドルの公衆衛生上の利益と、年間の燃料コストとメンテナンスおよび保守費用の削減による620億ドルを含む、年間1,000 億ドル近くの純利益を社会に提供。これらの基準は

(1)2024年3月20日、Reuters/CNN/fortune、
https://www.reuters.com/sustainability/boards-policy-regulation/us-eases-tailpipe-rules-slows-ev-transition-through-2030-2024-03-20/
https://edition.cnn.com/2024/03/20/climate/epa-biden-electric-cars/index.html
https://fortune.com/2024/03/20/biden-administration-relax-plans-stricter-auto-emissions-standards-ev-sales-slow/
(2)2024年3月20日、EPA, press release、
https://www.epa.gov/newsreleases/biden-harris-administration-finalizes-strongest-ever-pollution-standards-cars-position

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0634	国際	エネルギー政策			64507

GlobalData、2023年の石油・ガス契約の件数は22%減、金額は微減＜エネルギー政　デイリー海外石油情報

GlobalDataは、“Oil and Gas Industry Annual Contracts Analytics by Region, Sector, Planned and Awarded Contracts and Top Contractors,”で、石油・ガス業界では、契約数が2022年の7,550件から2023年には5,915件の契約へと22%の大幅な減少が見られたが、減少にもかかわらず、開示された契約総金額が2023年も1,874億8,000万ドルで勢いを維持しており、2023 年に報告された 1,899億4千万ドルをわずかに下回っただけ。業界は主にNorth Field South LNG(カタール)、Golden Pass LNG(米国)、Hai/Ghasha油田(UAE)、Agogo FPSO(アンゴラ)、Amiral石油化学施設(サウジ)の拡張などの主要プロジェクトの契約によって促進され、契約金額の勢いを

(1)2024年3月20日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/globaldata_flags_oil_and_gas_industry_resilience_in_2023-20-mar-2024-176150-article/
(2)2024年3月18日、GlobalData, press release、
https://www.globaldata.com/media/oil-gas/oil-and-gas-industry-exhibits-resilience-as-contract-value-sustains-despite-22-drop-in-contract-volume-during-2023-reveals-globaldata/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0635	中東	エネルギー政策			64508

イラク、フレアガスを6か月以内に燃料に変える協定をSiemens Energyと締結＜エネ　デイリー海外石油情報

イラク電力大臣は、フレアガスを6か月以内に燃料に変える協定が
Siemens Energyと締結されたと発表。Siemens Energyは、イラクの随伴
ガスを電気エネルギーに変換し、持続可能かつ安全な方法でイラク国民
のニーズを満たすべく、6か月以内に.1.2億cfのフレアガスを利用、1年
以内にさらに1.2億cfを対象とする。ガスは、イラクの国内送電網を強化
するために建設される2,000MWの発電所の燃料として使用される。

(1)2024年3月20日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/iraq-signs-agreement-with-siemens-energy-convert-flare-gas-into-fuel-electricity-2024-03-20/
(2)2024年3月20日、h2-view、
https://www.iraqinews.com/iraq/siemens-energy-to-convert-iraqs-flared-gas-into-fuel-in-6-months/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0636	その他アジア	エネルギー政策			64509

ノルウェーとシンガポール、両国間のより緊密な水素パートナーシップ等の連携強化　デイリー海外石油情報

Norwegian Hydrogen Forum (NHF)とHydrogen and Fuel Cell Association
of Singapore (HFCAS)は、シンガポール代表団のノルウェー訪問中に連携強化
に合意し、MoUに署名した。このMoUは、国内外のノルウェーの企業と産業の
革新と開発を担当するノルウェー政府機関であるInnovation Norwayによって
促進され、関心と利用を支援するために必要な政策と規制の枠組みを交換する
ためのツールとなり、産業と研究における二国間協力をさらに刺激し、両国間の
より緊密な水素パートナーシップを奨励し支援するもの。シンガポールは2022年
に水素戦略を発表し、2050年までに国の電力需要の半分を低炭素水素で賄うこと
を目指している。

(1)2024年3月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/norway-and-singapore-strengthen-hydrogen-ties/
(2)2024年3月19日、h2-view、
https://www.h2-view.com/story/norway-and-singapore-strengthen-ties-to-further-develop-hydrogen-value-chain/2107708.article/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0637	北米	エネルギー政策			64510

EIA、E&P企業のM&A支出は2023年の実質額では2012年以来の最高額＜エネル

デイリー海外石油情報

2023年の原油・天然ガス探査・生産（E&P）企業の合併・買収（M&A）支出は2,340億ドルに増加し、2023年の実質額では2012年以来の最高額となった。2020年と2022年の石油市場の大きな変動の中で取引が減少した後、最近の取引締結は、米国の石油会社間の統合という以前の傾向への回帰を示している。ExxonMobilによる645億ドルでのPioneer Natural Resourceの買収発表と、Chevronによる600億ドルでのHess Corporationの買収発表が含まれ、Occidental Petroleum Corporationが2019年に総額550億ドルの買収コストでAnadarko Petroleum Corporationを買収して以来、実質額で最大規模。

(1)2024年3月19日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61603

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0638	国際	エネルギー政策			64511

EIC、SAFの課題は、戦略的な取り組みと義務や補助金制度を含む政府支援の強化

デイリー海外石油情報

Energy Industries Council（EIC）が発表した、新興燃料の世界生産に関する新しい報告書によると、高コストと限られた原料が、世界のSAF生産の拡大に直面する主要な障害となっている。SAFは従来のジェット燃料と比較してCO2排出量を最大80%大幅に削減できる可能性があるにもかかわらず、その現在の生産量は航空燃料の総使用量の一部に過ぎず、1%にも満たない。従来のジェット燃料の2～4倍という高い生産コストと、拡張可能な原料の入手が限られていることが大きな障害。しかし、戦略的な取り組みと、義務や補助金制度を含む政府支援の強化により、我々はこれらの課題を効果的に乗り越えることが可能となる。原料開発への多様なアプローチと、燃料用のグリーン水素および炭素回収活動

(1)2024年3月19日、hydrocarbonengineering、
https://www.hydrocarbonengineering.com/clean-fuels/19032024/eic-high-cost-and-limited-feedstock-impede-scaling-of-saf/
(2)2024年3月19日、EIC、
https://www.the-eic.com/MediaCentre/Publications/Reports
https://www.the-eic.com/Portals/0/Website/Publications/InsightReports/SAF-insight-report_Executive-Summary.pdf

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0639	インド	エネルギー政策			64512

CareEdge Ratings、インドのLNGへの依存度は国内のガス生産の大幅な増加によっ　デイリー海外石油情報

格付け会社CareEdge Ratingsは、2021年度に総消費量の53%を占めて
いたインドのLNG依存度が過去3年間で徐々に減少していることを強調。
この傾向は今後も続き、LNGへの依存度は2026年度までに45%程度に
落ち着くと予測している。この減少は、国内のガス生産の大幅な増加によって
引き起こされるとした。

(1)2024年3月19日、energy.economictimes.indiatimes、
https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/oil-and-gas/indias-lng-imports-to-drop-to-45-by-fy26-amid-surge-in-domestic-production/108614476?utm_source=top_news&utm_medium=sectionListing
(2)2024年3月19日、autocarpro.in、
https://www.autocarpro.in/news/import-dependency-for-natural-gas-consumption-expected-at-around-45-by-fy26-careedge-ratings-119688

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0640	その他アジア	企業動向			64513

New ASEAN EnergyとACTUAL、AIを活用した資本計画テクノロジーで、マレーシア　デイリー海外石油情報

New ASEAN EnergyとACTUALは協定を締結し、ACTUALのAIを活用した
資本計画テクノロジーで、マレーシアJohorでの新規のPengerang Energy
Complex(PEC・50億ドル)の包括的なネットゼロ排出戦略を開発する。PECは、
世界最大かつ最も競争力のあるintegrated condensate splitter and aromatics
facilitiesの1つとなる。

(1)2024年3月19日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/03/new-asean-energy-and-actual-sign-cooperation-agreement-to-develop-net-zero-plan-for-the-new-5-b-pengerang-energy-complex/
(2)2024年3月18日、chronicle-tribune、
https://www.chronicle-tribune.com/news/wire/new-asean-energy-and-actual-sign-cooperation-agreement-to-develop-net-zero-plan-for-the/article_36e57701-e3af-5e62-8c7c-67ee0b131348.html
参考：Pengerang Integrated Petroleum Complex
https://en.wikipedia.org/wiki/Pengerang_Integrated_Petroleum_Complex

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0641	アフリカ	原油・製品			64514

スーダン、軍事活動により石油事業へのアクセスが制限されているとして南スーダン　デイリー海外石油情報

スーダンは、紛争地帯にあるパイプラインの「大規模な破断」を受けて
隣国南スーダンからの供給を停止、進行中の軍事活動により石油事業
へのアクセスが制限されているとして、南スーダンの原油輸出に対する
不可抗力を発表した。石油を加熱して固化を防ぐために必要なディーゼル
をオペレーターが輸送することができなくなっており、通信の問題も発生して
いる。

(1)2024年3月20日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/sudan_declares_force_majeure_after_oil_pipe_in_war_zone_ruptured-20-mar-2024-176148-article/
(2)2024年3月19日、sudantribune、
https://sudantribune.com/article283498/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0642	その他アジア	原油・製品			64515

Pertamina、2023年のインドネシアの原油生産量の68%を生産＜原油/天然ガス・製　デイリー海外石油情報

インドネシア国営Pertaminaは、2023年末までに上流の孫会社である
PT Pertamina Hulu Energiを通じて、国内原油生産量の68%を占める最大
41.5万5BPDの石油生産レベルを達成。上流の準保有地からの2023年の
ガス生産は全国生産量の33%に寄与し、これは276.6万cf/日に相当する。
SKK Migasのデータによると、国内で操業している上位10位の石油生産企業
のほとんどがPertaminaの子会社または関連会社。

(1)2024年3月14日、voi.id、
https://voi.id/en/economy/365210
(2)2024年3月14日、Pertamina, press release、
https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/pertamina-contributes-to-68-percent-of-crude-oil-production-in-indonesia

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0643	欧州	水素・燃料電池			64516

Lhyfe、フランスLe Havre近郊に100MWの電気分解能力を備えたグリーン水素製造プ　デイリー海外石油情報

Lhyfeは、フランスのLe Havre近郊に100MWの電気分解能力を備えた
グリーン水素製造プラントの建設に対して、フランス政府から最大1.49億
EURの助成金を確保した。IPCEI (Important Projects of Common European
Interest)の第3波の一環として欧州委員会によって承認されたもの。Lhyfeは、
欧州最大の工業港地域の一つであるLe Havre大運河付近で、最大34トン/日
のグリーン水素を生産(2028年の稼働を見込む)する。

(1)2024年3月19日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/lhyfe-secures-e149-million-grant-for-green-hydrogen-plant-near-le-havre/
(2)2024年3月19日、Green Car Congress、
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240319-lhyfe.html

2024/03/22	0644	国際	GTL		64517

TotalEnergies、e-methaneの生産と利用の開発を支援するe-NG Coalitionを設立す　デイリー海外石油情報

TotalEnergiesは、再生可能な水素とCO2から生成される合成天然ガス
である e-NG (e-methane)の生産と利用の開発を支援する国際連合e-NG
Coalitionを設立するために大手企業7社に加わった。パートナーは、Engie
/Mitsubishi Corporation/Osaka Gas/Sempra Infrastructure/TES/Tokyo Gas
/Toho Gas。国際連合の目的は、e-NGの使用を促進/グローバル市場の出現
をサポート/政策立案者による適切な支援と、適用される規制と基準の調和を
促進/バリューチェーン全体に沿って、あらゆる地域にわたって、さまざまなステ
ークホルダー間のコラボレーションを強化すること。TotalEnergiesは現在、2030
年までに米国で10～20万トン/年のe-NGを生産することを目的として、ベルギー

(1)2024年3月18日.hydrocarbonprocessing/h2-view、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/03/tes-partners-with-7-large-international-companies-to-create-a-global-e-ng-coalition/
https://www.h2-view.com/story/eight-companies-form-e-ng-coalition-to-create-a-global-market/2107615.article/
(2)2024年3月18日、TotalEnergies, press release、
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/totalenergies-partners-major-international-companies-support-e-ng
参考：2023年6月5日「TotalEnergiesとTES、米国でe-methaneの大規模生産で提携」
https://totalenergies.com/media/news/press-releases/united-states-totalenergies-and-tes-join-forces-develop-large-scale-e-ng

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/22		0645	欧州	クリーンエネルギー			64518

ブルガリア、送電網に1,425MWの再生可能電力と350MWのBESSシステム追加する　デイリー海外石油情報

ブルガリアのエネルギー省は、送電網に1,425MWの再生可能発電と350MWの蓄電池エネルギー貯蔵システム（BESS）プロジェクトを追加するための2件の入札を開始。総額5億3,510万BGN（2億9,820万ドル）の投資の主な目的は、再生可能エネルギーの建設と送電網への統合を支援し、ブルガリアにおけるクリーンエネルギーのシェアを高めること。1億760万BGNの予算を持つ最初の入札では、太陽光発電と風力プロジェクト、および設置容量200kW～2MWのBESSの併設施設の建設に資金が提供される。最低100MWのBESSと組み合わせて、再生可能エネルギーによる最低200MWの生産能力が確保される。

(1)2024年3月19日、energy-storage.news、
https://www.energy-storage.news/bulgaria-gets-tenders-for-350mw-of-energy-storage-alongside-1425mw-renewables-launched/
(2)2024年3月15日、pv-magazine、
https://www.pv-magazine.com/2024/03/15/bulgaria-launches-renewables-plus-storage-tenders/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0646	国際	原油価格			64520

【原油市況】WTI原油価格続落、終値80.63ドル＜原油価格＞　デイリー海外石油情報

3月22日のニューヨーク市場のWTI原油先物価格は続落した。
主要原油の先物価格（ドル/バレル）は下記の通り。

3月22日 WTI 終値 （5限月）：80.63（前日比 -0.44）
3月22日 Brent終値 （5限月）：85.43（前日比 -0.35）
3月22日 Dubai　　（5限月）：83.60（前日比 -1.00）

*Dubai価格は3月23日付日本経済新聞朝刊掲載数値の中間値。

(1)3月22日、Bloomberg、
https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2024-03-22/SARMDGDWX2PS00
参考：WTI・Brent、3月22日、ニューヨーク、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-ease-gaza-ceasefire-possibility-dollar-strength-2024-03-22/
参考：3月22日、Nikkei.com、
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB228RS0S4A320C2000000/
参考：OPEC Basket Price、
https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0647	北米	エネルギー政策			64521

EIA、米国で52億cf/日の天然ガスパイプライン能力が追加、多くは州内パイプライン　デイリー海外石油情報

2023年に、米国で52億cf/日の天然ガスパイプライン能力が追加された。
うち、州内パイプラインの天然ガスパイプライン能力の追加が、またも州間の
追加を上回った。州内パイプラインは単一の同じ州内にあり(州境を越えない)、
州機関によって規制される。州間パイプラインは州境を越えており、連邦エネル
ギー規制委員会(FERC)によって規制される。州間パイプラインの追加能力は
2018年以降減少しており、2023年の合計は10億cf/日未満となった。州境を
越えるパイプラインの新規能力は、2017年の65%と比較して、2023年には新規
能力全体の14%に留まった。2023年に追加された州内のパイプライン能力のほぼ

(1)2024年3月20日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61623

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0648	国際	エネルギー政策			64522

WoodMac、EUが実勢ETS炭素価格でLNGに輸入関税を課せば、世界のLNG市場は　デイリー海外石油情報

Wood Mackenzieの新しいのホライゾンズ報告書によると、EUは排出量取引
制度(ETS)を海運にも拡大しており、2024年から欧州に入るLNG貨物には
炭素税が課せられることになる。貿易圏がメタン規制をさらに強化、炭素国境
調整メカニズム(CBAM)にLNGを含める場合、つまり実勢ETS炭素価格で
LNGに輸入関税を課せば、世界のLNG市場は二分されるであろう、とした。
EUがこれらの賦課金の適用を決定すれば、欧州域内のガス価格は上昇する
だけでなく、世界のLNG市場を二分し、二層構造のLNG市場が生まれる。税金
がEUに限定されるか、あるいは日本と韓国にまで拡大されれば、その影響を

(1)2024年3月21日、Oil & Gas Journal/Ingindustry、
https://www.ogj.com/general-interest/economics-markets/article/14310599/woodmac-global-lng-market-could-split-if-eu-carbon-tax-imposed-on-imports
https://www.lngindustry.com/special-reports/21032024/wood-mackenzie-global-lng-market-could-split-if-carbon-tax-imposed-on-imports/
(2)2024年3月21日、WoodMac, press release、
https://www.woodmac.com/horizons/emission-taxes-could-transform-global-lng-market/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0649	アフリカ	エネルギー政策			64523

ドイツとナミビア、両国の既存の水素パートナーシップを深化させることに合意＜エネ　デイリー海外石油情報

ドイツ連邦経済大臣とナミビアのエネルギー大臣は、両国の既存の水素パートナーシップを深化させることに合意。ナミビアのグリーン水素のための新しい組織であるグリーン水素ナミビア・プログラムを支援する協定に署名し、特に利益をもたらす地元の水素バリューチェーンの確立を支援した。2020年代末までに予定されている本格的な開発では、このプロジェクトは、200万トン/年のグリーンアンモニアと35万トン/年のグリーン水素を生産すると予想されている。

(1)2024年3月21日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/germany-and-namibia-agree-to-bolster-hydrogen-partnership/
(2)2024年3月20日、bmwk.de、
https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Pressemitteilungen/2024/03/20240320-pioneering-collaboration-on-hydrogen-and-ptx.html

2024/03/25		0650	アフリカ	エネルギー政策			64524

EIA、スーダン・南スーダンのカントリーレポートを更新・発表＜エネルギー政策＞　デイリー海外石油情報

20日、米国エネルギー情報局(EIA)は、スーダン・南スーダンのカントリーレポートを更新・発表した。スーダンは1956年に独立を獲得して以来、2度の内戦を経験。2度目の内戦は2005年に終結し、スーダン政府と南部地域の反政府勢力との間のComprehensive Peace Agreement(CPA)につながった。CPAは石油収入の分配に関するガイドラインと南部の独立を問う住民投票の実施期限を定めた。南部地域の圧倒的多数が離脱賛成票を投じ、2011年7月、南スーダンはスーダンから分離して独立国家となった。南スーダンは、両国を合わせた原油埋蔵量の75%を保有しているが、輸出用パイプラインや港湾/出荷設備等はスーダンに依存している。両国

(1)2024年3月20日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/country/SDN
https://www.eia.gov/international/analysis/country/SSD

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0651	国際	エネルギー政策			64525

EIA、南シナ海レポートを発表＜エネルギー政策＞

デイリー海外石油情報

南シナ海は重要な世界貿易ルートで、2023年には、100億バレルの石油および石油製品と6.7兆cfのLNGが南シナ海を通過した。南シナ海は、シンガポールとマラッカ海峡から北東の台湾海峡まで広がっている。南シナ海に隣接するいくつかの国は、周囲の海とその資源を主張する手段として、島の一部の主権を宣言しており、これにより、南沙諸島と西沙諸島のすべての地物が争われている。Rystadによれば、南シナ海には約36億バレルの石油およびその他の液体と40.3兆cfの天然ガスが確認+推定埋蔵量として存在している。U.S.Geological Surveyによると、これらの地域には、24～92億バレルの石油

(1)2024年3月21日、EIA、
https://www.eia.gov/international/analysis/regions-of-interest/South_China_Sea

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0652	国際	原油・製品			64526

EIA、2024年2Qの世界の石油生産予測を1億130万BPDに引き下げ、油価を4ドル高

デイリー海外石油情報

EIAは、OPEC+の減産延長を受けて、3月のSTEOにおいて、2024年2Qの世界の石油生産予測を1億130万BPDに引き下げた。その結果、世界の石油生産量は、世界の石油消費量の予測である1億220万BPDよりも90万BPD少なくなる。2024年中の世界の石油在庫の減少により、ブレント原油価格は上昇し、2024年2Qの平均は88 ドル/バレルとなり、2月のSTEOでの予想よりも4ドル/バレル高となる。原油価格は比較的横ばいの後、OPEC+の供給削減期限が切れて生産が増加すると見込まれるため、2025年末までに82ドル/バレルまで下落すると予測。

(1)2024年3月21日、EIA、
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61643

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0653	中南米	原油・製品			64527

ボリビア、チリのアリカターミナル経由でアルゼンチンから年間160万バレルの原油を　デイリー海外石油情報

ボリビアの国営YPFBは、ボリビアはここ数カ月間燃料供給の問題に直面。国内の燃料生産量を増やし、輸入の支出を削減するべく、チリのアリカターミナル経由で8隻の船舶でアルゼンチンから年間160万バレルの原油を輸入する。この輸入は、ボリビアがアルゼンチンへの絶対的なエネルギー依存の道に乗り出したことを示している。アルゼンチンの精製能力とボリビアの生産曲線次第では、ディーゼル/ガソリン/LPGも将来輸入される可能性がある。

(1)2024年3月21日、Oil & Gas Journal、
https://www.ogj.com/general-interest/article/14310613/bolivia-begins-oil-imports-amid-production-decline
(2)2024年3月14日、argusmedia、
https://www.argusmedia.com/en/news-and-insights/latest-market-news/2547213-bolivia-imports-first-crude-cargo-via-chile-correction
参考：EIA, countries, Bolivia
https://www.eia.gov/international/data/country/BOL

2024/03/25		0654	大洋州	製油所			64528

ニュージーランド政府、Marsden Point燃料輸入ターミナルの精製事業の再開の実現　デイリー海外石油情報

ニュージーランド政府エネルギー次官は、Marsden Point燃料輸入ターミナルの精製事業の再開の実現可能性の評価を主導すると発表した。Northland地方のWhangarei市近くにある築60年のニュージーランドで唯一の旧製油所は、以前はNew Zealand Refining Co. Ltd.（Refining NZ）として知られていた会社が所有しており、2022年から輸入専用ターミナルに転換されている。

(1)2024年3月22日、Rigzone、
https://www.rigzone.com/news/wire/new_zealand_to_study_potential_restart_of_its_only_refinery-22-mar-2024-176178-article/
(2)2024年3月20日、beehive.govt.nz、
https://www.beehive.govt.nz/release/marsden-point-oil-refinery-reopening-be-investigated-fuel-security-study
参考：2024年3月4日「ニュージーランド、閉鎖された同国唯一の製油所の再稼働と近代化に向けて草の根運動」
https://www.odt.co.nz/southland/the-ensign/shareholders-seek-reinstate-refinery

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0655	欧州	水素・燃料電池			64529

Topsoe、SOEC電解槽の耐久試験で良好な結果＜水素関連＞ デイリー海外石油情報

デンマークの触媒・エンジニアリング企業Topsoeは、SOEC（固体酸化物形電解セル）の実証において12個のスタックと1,200個のセルを含む合計350 kWのスタック電力が正常に作動。2,250時間の作動にわたって高い安定性と効率を維持した。これらの発見は極めて重要であり、産業規模で優れた効率と信頼性を実現するSOECテクノロジーの可能性を浮き彫りにしている。2023年の秋、Topsoeのチームは産業条件下でSOECの最初の実証テストを開始した。

(1)2024年3月20,21日、offshore-energy.biz/Green Car Congress、
https://www.offshore-energy.biz/topsoe-reaches-new-milestone-in-soec-electrolysis-technology-development/
https://www.greencarcongress.com/2024/03/20240321-topsoe.html
(2)2024年3月20日、Topsoe, press release、
https://www.topsoe.com/blog/breakthrough-in-green-hydrogen-topsoes-soec-demo-reveals-strong-results
参考：2023年12月22日「Topsoe、デンマークに建設する同社初の電解槽製造施設に”EU Innovation Fund”が助成」
https://www.topsoe.com/press-releases/topsoe-awarded-eur-94-million-from-the-eus-innovation-fund-to-build-soec-factory?hs_amp=true

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0656	インド	水素・燃料電池			64530

Tecnicas ReunidasとSterling、インドにおける1MWe水素電解装置の共同開発に関す デイリー海外石油情報

スペインのEPC会社Tecnicas ReunidasとインドのEPC会社Sterling and Wilson傘下のSterling Generatorsは、インドにおける1MWe水素電解装置の共同開発に関する契約を締結した。グリーン水素を製造する電解槽は2024年の4Qに稼働開始予定で、その後10MWまでスケールアップされる。この協力はインドとスペインの二国間関係が非常に重要な分野で増大している一例。

(1)2024年3月22日、offshore-energy.biz、
https://www.offshore-energy.biz/tecnicas-reunidas-and-sterling-plan-1-mwe-hydrogen-electrolyzer-in-india/
(2)2024年3月22日、Tecnicas Reunidas, press release、
https://www.tecnicasreunidas.es/sterling-generators-tecnicas-reunidas-sa-sign-agreement-for-developing-electrolyzers-to-produce-green-hydrogen-in-india/

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0657	北米	GTL			64531

Infinium、テキサス州Corpus ChristiでeFuelを製造する世界初の商業規模施設を操

デイリー海外石油情報

InfiniumのProject Pathfinderは、テキサス州Corpus Christiで
eFuelを製造する世界初の商業規模施設の操業に成功している。
Infinium eFuelsは、回収されたCO2と再生可能電力から得られる
グリーン水素から、石油ベースの製品に代わる超低炭素燃料(eSAF
/eDiesel/eNaphtha)を独自に製造する特許取得済みのプロセスで
作られている。International Sustainability and Carbon Certification
(ISCC)から ISCC PLUS認証を取得した、北米で製造された唯一の
ドロップイン対応eFuels。Project Pathfinderは、特許取得済みの触媒
を使用するInfiniumの新しい燃料製造技術と、オンサイトの電解槽

(1)2024年3月21日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/03/infinium-s-project-pathfinder-is-world-s-first-fully-operational-efuels-facility/
(2)2024年3月21日、prnewswire、
https://www.prnewswire.com/news-releases/infiniums-project-pathfinder-is-worlds-first-fully-operational-efuels-facility-302095002.html

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0658	インド	クリーンエネルギー			64532

GoodEnough Energy、インド初のBESSギガファクトリーを2024年10月までに稼働＜エ

デイリー海外石油情報

GoodEnough Energyは、Jammu and Kashmir北部地域にあるインド初
のバッテリーエネルギー貯蔵(BESS)ギガファクトリーを2024年10月まで
に稼働開始(7GWh・CO2を500万トン/年削減)すると発表。2026年までに
20GWhを見込む。BESSプロジェクトは、再生可能エネルギー容量を現在の
178GWから2030年までに500GWに拡大するというインドの野心的な計画に
とって極めて重要。

(1)2024年3月19日、Reuters、
https://www.reuters.com/business/energy/indias-first-battery-storage-gigafactory-start-operating-by-october-2024-03-19/
(2)2024年3月19日、thehansindia、
https://www.thehansindia.com/business/goodenough-to-set-up-rs-450-crore-factory-for-energy-storage-systems-in-jk-866205

発信日付	見出し／本 文／抄 録	発信番号	地域1	分類1	担当者	発信区分	登録番号
2024/03/25		0659	国際	事故事例			64533

Survitec、引火点の低いメタノールベースの船舶火災にはディーゼル火災向けの　デイリー海外石油情報

世界的なサバイバルテクノロジーソリューションプロバイダーである
Survitecによる新しい火災安全調査により、従来の燃料を使用する船舶
の機械類の空間噴霧およびプール火災を消火するために使用されている
既存の消火方法は、メタノールベースの火災に対処する場合には不十分で
あることが明らかになった。これらの船舶の安全を確保するには、まったく
異なるアプローチが必要。メタノールの引火点は 12℃ とはるかに低い。
ウォーターミストシステムはディーゼル火災では熱の吸収と酸素の置換に
非常に効果的だが、メタノール火災では同じ結果が得られないことが判明した。

(1)2024年3月22日、hydrocarbonprocessing、
https://www.hydrocarbonprocessing.com/news/2024/03/safety-study-demonstrates-the-need-for-new-safety-rules-for-methanol-fueled-vessels/
(2)2024年3月21日、Survitec, press release、
https://survitecgroup.com/media/news/safety-study-demonstrates-the-need-for-new-safety-rules-for-methanol-fuelled-vessels-advises-survitec/

2024/03/25		0660	中南米	事故事例			64534

ベネズエラ、Cardon製油所でガソリン漏れによる火災事故、負傷者発生＜事故事例　デイリー海外石油情報

3月22日早朝、ベネズエラのCardon製油所(31万BPD)で火災が発生し、
作業員2人が負傷した。ガソリン漏れによる火災は複合施設内の変電所
に到達し、停電を引き起こし、運転中の常圧蒸留装置3基の稼働停止を
余儀なくされた。Cardon製油所は、Paraguana refining center(約200万BPD)
の一部。

(1)2024年3月22日、Reuters、
https://www.reuters.com/markets/commodities/crude-distillation-units-venezuelas-cardon-refinery-halted-after-fire-sources-2024-03-22/
(2)2024年3月22日、oilprice、
https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Venezuelan-Oil-Refinery-Halts-Units-After-Fire.html

JPECレポート
No.240102

2024年1月
調査国際部
米国長期出張員事務所

カナダのGHG排出量削減を目指す石油業界の動向

◇カナダは世界第4位の産油国であり、石油・ガス部門からのGHG排出量が産業別で最も大きい。よって石油・ガス業界もGHG排出量削減に向けた様々な取組みを実施中である。
◇石油・ガス業界がGHG排出量削減の切り札と考えているのが、炭素の捕捉、貯留、再利用に関するCCS/CCUSである。CCSに関してはオイルサンド関係6社が共同で運営する大規模プロジェクトのパスウェイズ・アライアンスがある。2050年にはカナダ全体で年間約3億トンのCO2を貯留可能との予測がある。
◇再生可能燃料に関しても、バイオ燃料、再生可能ディーゼル、水素などの生産プロジェクトがあり、石油各社が提携先等と共に計画中である。
◇カナダ政府はGHG削減を加速する政府主導の排出量上限設定を2023年12月に発表、石油会社やアルバータ州は政府の強制力で排出量削減が加速することに反対している。

1. はじめに
2. 炭素捕捉・貯留（CCS）に関する現状
3. 再生可能燃料の動向
　3-1. バイオ燃料および再生可能ディーゼル
　3-2. 水素の色分けによる分類
　3-3. 水素の需要予測と石油会社の取り組み
　3-4. Co-Processing（コプロセッシング）の活用
4. 直近のカナダ政府GHG排出削減強化
　4-1. 関係する州と石油業界の反対
5. まとめ

1. はじめに

カナダのトルドー政権（2015年から現在）は温室効果ガス（GHG）排出量削減に非常に熱心に取り組み、就任以降各種政策を発表、州政府との連携を行いつつ気候変動対策法案を打ち出している。

まず2030年のCO2削減目標として2005年比で30%削減を2016年に発表した。その後、2021年7月にカナダ政府は2030年のCO2削減目標を更に厳格化し、2005年比で40～45%と大幅に引き上げた[1]。

この削減計画は米国や欧州各国と比較しても遜色のないトップクラスのGHG排出規制である一方、カナダは世界第4位の産油大国でもあり、本規制が石油業界に及ぼす影響は非常に大きい。加えて原油の賦存状態が主としてオイルサンドであるため、通常の液体原油と比較して石油成分採取にはエネルギーが余計に必要である。そのため追加エネルギー分のCO2排出量も含めてGHG排出量削減に取り組む必要がある。よって本稿では、カナダの石油会社がどのようにGHG排出量削減に取り組んでいるのか概要を紹介し、

具体的な技術オプションについても解説する。

併せて、2023 年末にカナダ政府が石油・ガス業界に対して GHG 排出削減の強化を打ち出す発表がなされたので、その部分に関しても概要を解説する。

2. 炭素捕捉・貯留（CCS）に関する現状

カナダの石油業界が、脱炭素化に向けた施策の切り札の 1 つと考えているのが炭素回収・貯留（CCS）による GHG 排出ガス削減である。アルバータ州やサスカチュワン州で先行的に CCS 事業開発が進められている。アルバータ州では、州が積極的に関わっているアルバータ・カーボン・トランクライン（ACTL）[2]やシェル・カナダが主導する CCS プロジェクト（クエスト）[3]が先行事例として知られている。ここでは複数のカナダ石油会社がアルバータ州で共同プロジェクト化している取り組みとして、パスウェイズ・アライアンス(Pathways Alliance)[4]の現状に関して解説する。

パスウェイズ・アライアンスは、カナダ大手オイルサンド企業 6 社が共同で運営する事業体である。特に CCS 事業では必要な資金額や土地の広さも極めて大きくなることが予想されるため、各社共通の利益となるパスウェイズ・アライアンスで取り扱われている。本事業体では、2030 年までにオイルサンド事業からの CO2 排出量を年間 2,200 万トン削減し、更に 2050 年までにオイルサンド事業からの CO2 排出量を正味ゼロにするという目標に向けて、複数のプロジェクトを同時に進めている。

図 1 に提案されている CCS ネットワークの概略を示す[5]。

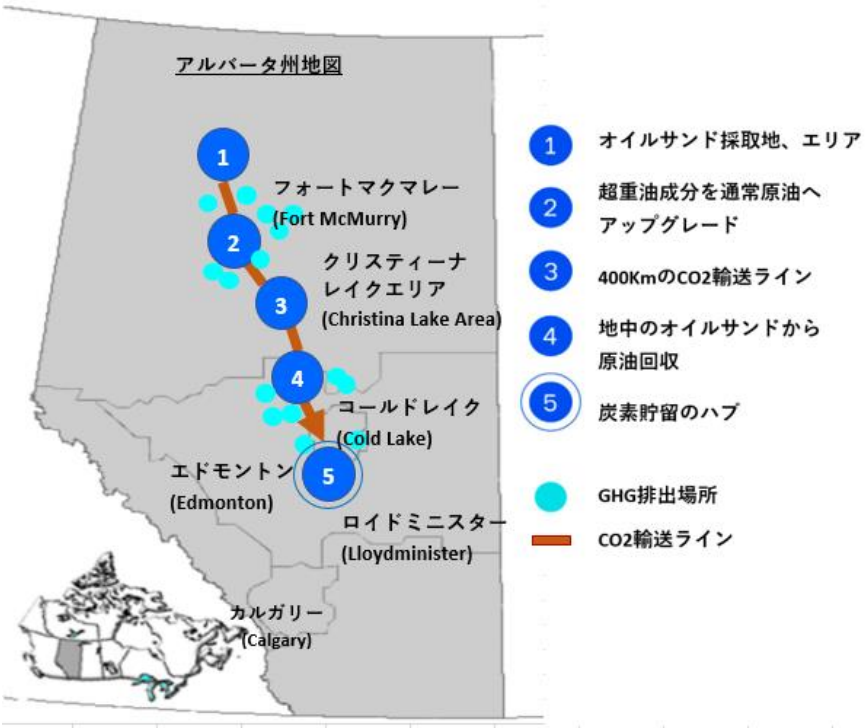


図 1　パスウェイズ・アライアンスにおける炭素貯留への CO2 輸送図

（出所：カナダエネルギーセンターの情報を基に JPEC 作成）

複数のオイルサンド施設から回収された CO2 をアルバータ州コールドレイク地域のハブまで運び、安全かつ恒久的に地下貯蔵するため、CO2 輸送ラインがオイルサンド採取地から CCS ハブまで敷設されるのがわかる。この CCS ネットワークにより、オイルサンド事業からの CO2 純排出削減量を 2050 年までに年間 4,000 万トンにまで拡大することができる。

提案されているパスウェイズ・アライアンス計画の第一段階では、2030 年までに 240 億カナダドル（約 2.6 兆円、1 カナダドル＝約 108 円）以上の投資を実施する予定である[6]。240 億カナダドルのうち、約 165 億カナダドルについては CCS ネットワークのサポートに、残りの 76 億カナダドルは、その他の主要な排出削減プロジェクトや必要な技術開発等に充てられる。

CCS 以外の GHG 排出量削減プロジェクトとしては、例えばコジェネレーション、オイルサンドの in situ（原位置）回収技術、先進的な炭素回収・貯留の研究・試験、低排出燃料の実証試験、小型モジュール炉の実現可能性研究など、50 以上の技術開発プロジェクトがある。

GHG 排出量削減に向けて期待の高い CCS 事業であるが、アルバータ州だけでなく、カナダの各州で多くの事業が計画されている。2020 年時点での CCS による CO2 削減量は、アルバータ州（230 万トン/年）とサスカチュワン州（90 万トン/年）の 2 州のみに留まり、年間 320 万トンに過ぎなかった。シンクタンクのナビウス・リサーチによると[7]、これが 2035 年には複数の州に広がり、貯留可能な量が年間 3,000 万トンと 2020 年時点の約 10 倍に拡大し、更に 2050 年にはカナダの貯留可能量は総量 3. 1 億トンに達する見込みである。カナダ各州の CCS 事業による CO2 貯留可能量の 2050 年予測を図 2 に示す。

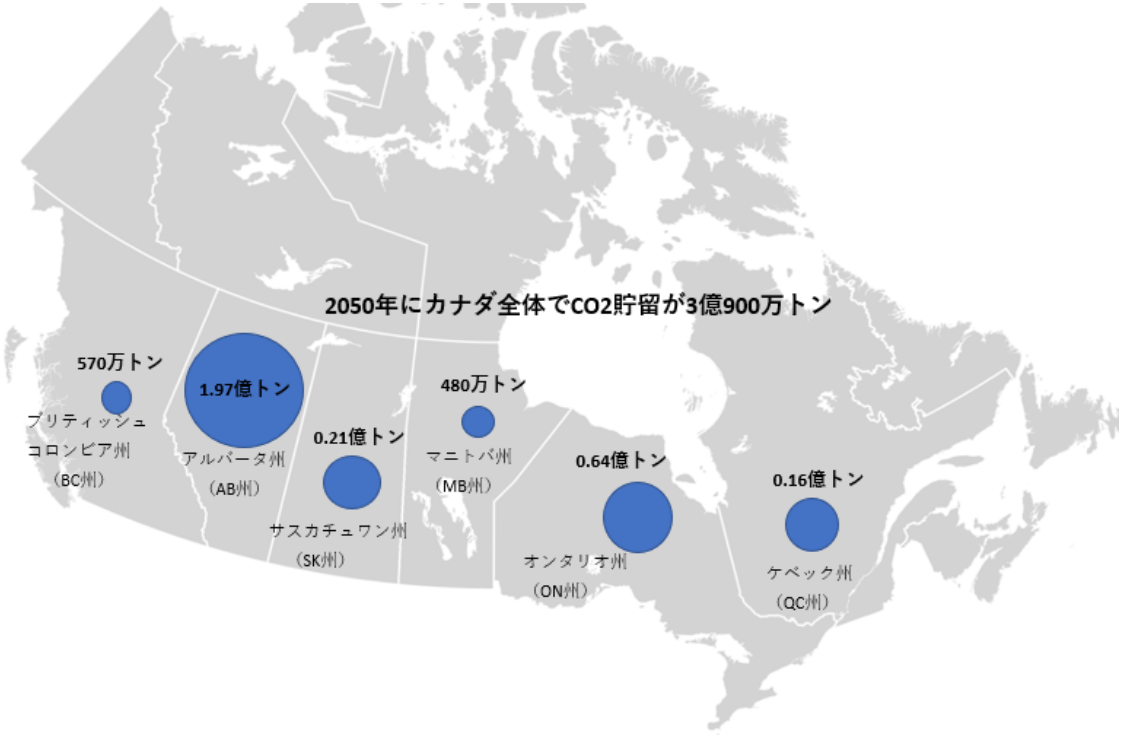


図 2　ネット・ゼロに向けたカナダの 2050 年 CO2 貯留量シナリオ

（出所：ナビウス・リサーチの情報を基に JPEC 作成）

3. 再生可能燃料の動向

3-1. バイオ燃料

カナダ政府は2022年6月にクリーン燃料規制（Clean Fuel Regulation）を発表し、燃料の脱炭素化に取り組んでいる。本規制では、ライフサイクルベースでの燃料炭素強度を下げ、脱炭素化を進めることが目的である。化石燃料を使用しつつCCSでCO2排出量を削減し、炭素強度を低減させることも可能であるが、ここでは炭素強度の大幅低減のために、バイオ系原料から製造された再生可能燃料に注目したい。

カナダにおいて、バイオ系再生可能燃料で近年実績のあるものは、バイオディーゼルと再生可能ディーゼルになる。図3にバイオディーゼルと再生可能ディーゼルにおける過去の推定需要と併せて従来ディーゼル燃料との需要比較を示した[8]。

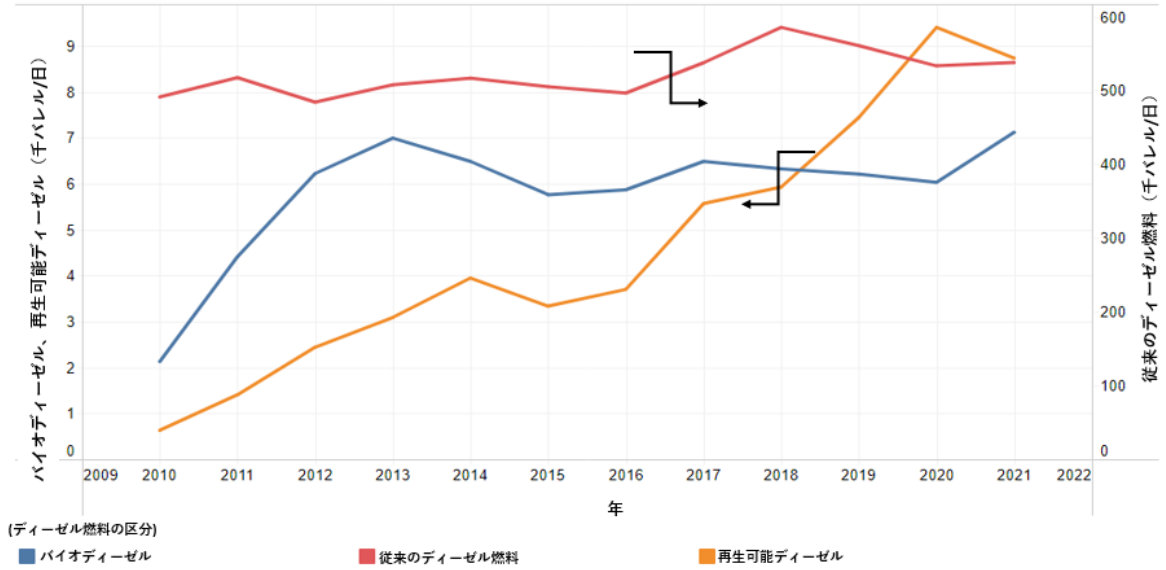


図3　バイオディーゼル、再生可能ディーゼル及び従来のディーゼル燃料の需要推移比較

（出所：カナダ政府エネルギー局）

バイオディーゼルは2010年以降に需要が大きく立ち上がったが2013年以降は需要の伸びが頭打ちになっている。一方で再生可能ディーゼルは、2010年以降の立ち上がりこそ緩やかだったものの順調に需要が増え続け、バイオディーゼルの需要を上回っている。

この背景としては再生可能ディーゼルの使い勝手の良さがあると考えられる。バイオディーゼルは、植物油や動物油脂のトランスエステル化[9]によって製造される脂肪酸メチルエステル（FAME）であるため、低温時に固まる傾向にある。また一般的には従来のディーゼル燃料と混合して使用されるが、混合比も20%レベルで低く抑えられている場合が多い。

一方、再生可能ディーゼルは[10]、バイオディーゼルと同じく植物油や動物油脂を原料として用いるものの、石油燃料製造時の脱硫に使用される水素化処理を経て製造される。このため既存の石油精製設備

を再生可能ディーゼル製造に転用することが可能であり、石油産業が注目している。また製造された再生可能ディーゼルは、植物油（脂肪酸メチルエステル）などを水素化処理により炭化水素へ変換されることから、従来のディーゼル燃料に含まれる化学組成の一部とほぼ同じ組成になり、低温凝固の懸念や従来のディーゼル燃料との混合比などを気にすることなく使用可能である。

また図3において2021年での従来のディーゼル燃料は、再生可能ディーゼルの約60倍の需要となっている。この需要差を縮めるためには再生可能ディーゼルを更に大規模かつ低コストで製造可能とする必要がある。そのためには、バイオ原料の多角化、水素の低コスト化、製造プロセスの低コスト化、など課題は多い。表1にカナダの石油会社が取り組む再生可能燃料の製造計画を示す。

表1：カナダの石油会社による再生可能燃料への取り組み比較

会社名	設備	再生可能燃料	生産能力（千バレル/日）	生産開始	州	備考
インペリアルオイル (Imperial Oil)	ストラスコナ製油所	再生可能ディーゼル	20.0	2025	アルバータ	現ストラスコナ製油所内に建設
シェル・ベンチャーズ (Shell Ventures)	ソンブラ製造所	再生可能ディーゼル	0.5	生産中	オンタリオ	フォージハイドロカーボン (Forge Hydrocarbons) がサポート
シェル、サンコー、エネルケン、プロマン共同事業 (Shell, Suncor, Enerkem, Proman)	バレネス製造所	再生可能ディーゼル	2.1	2025	ケベック	
コベナントエナジー (Covenant Energy)	コベナント・エナジー製造所	再生可能ディーゼル	6.5	2024	サスカチュワン	
ブラヤ再生可能燃料 (Braya Renewable Fuels)	ブラヤ製油所	再生可能ディーゼル	18.0	2024	ニューファンドランド・ラブラドール	旧カムバイチャンス製油所クレストファンドマネージメントがサポート
タイドウォーターリニューアブルズ (Tidewater Renewables)	プリンス・ジョージ製油所	再生可能ディーゼル	3.0	2023	ブリティッシュコロンビア	ブリティシュコロンビア政府より100万ドルの補助金サポート
協同組合連合会 (Federated Co-operative Limited : FCL)	コープ製油所/石化プラント	再生可能ディーゼル	15.0	2027	サスカチュワン	FCLのレジーナ製油所に隣接して建設
パークランドエナジー (Parkland Energy)	バーナビー製油所	再生可能ディーゼル	2.0	2021	ブリティッシュコロンビア	キャノーラ油、牛脂等のCo-processing生産拡大計画は中止
サンコーエナジー (Suncor Energy)	セントクレア工場、他	低炭素エタノール	6.8	生産中	オンタリオ他	
セノバスエナジー (Cenovus Energy)	ミネドーサ工場	低炭素エタノール	0.1	生産中	マニトバ	

（出所：政府情報及び各社HP情報よりJPEC作成）

多くの石油会社では、自社製油所の活用が可能な再生可能ディーゼル製造プロジェクトに取り組んでいるが、一部の会社では低炭素エタノールの製造も実施されている。インペリアルオイルは自社のストラスコナ製油所内で再生可能ディーゼルを製造予定であり、カナダ最大規模となる2万バレル/日を2025年より予定している[11]。ブラヤ再生可能燃料や協同組合連合会がそれに続き、1万バレル/日レベルの生産計画がある。これらプロジェクトが全て立ち上がり、順調に生産移行できれば、2022年の再生可能ディーゼル需要分を石油会社による生産で賄うことが可能であり、2022年の2倍の需要に対応可能となる。再生可能ディーゼルの製造においては、先述のように水素化処理のために水素が必要になる。よって石

油会社の近隣には水素生産基地が存在し、再生可能ディーゼルの生産をサポートしている。

一方、低炭素エタノールはガソリンにブレンドして使用されるため、需要も非常に高く、かつ製造時の CO2 を CCS で処理することにより炭素強度を大幅に低減可能なため、石油会社も注目している。サンコー・エナジー等が精力的に取り組んでいる。

3-2. 水素の色分けによる分類

カナダは、水力など再生可能エネルギーが豊富な土地柄のため水の電気分解に適しており、また水素の原料となる天然ガスも豊富にあることから、早くから水素事業に関して注目していた。現在では商社や投資会社を巻き込んだ多くのプロジェクトが連邦、または州ベースで進められている[12]。よって今回は脱炭素化を迫られるカナダの石油会社が、水素事業に取り組んでいる現状を説明する。

まず、水素にはその製造方法によって明確な色分けがされており、表 2 にその概略を示す[13]。このうち、グレー水素とブラック水素以外は再生可能エネルギーとして認知されている。カナダは天然ガスが豊富にあり、CCS 開発も活発であることから、石油業界としては安価かつ大量に生産できるブルー水素が最も現実的なオプションとなる。

表 2：水素製造の原料、製法比較

水素の種類	原料	製造方法
グリーン水素	水	再生可能エネルギーで電気分解
ピンク水素	水	原子力エネルギーで電気分解
ブルー水素	天然ガス	天然ガスと水を接触改質、CO2をCCS処理
ターコイズ水素	天然ガス	天然ガスを熱分解、副生成物はカーボン
グレー水素	天然ガス	天然ガスと水を接触改質、CO2は大気放出
ブラック水素	石炭	石炭と水を接触改質、CO2は大気放出
ホワイト水素	―	天然に存在（製造不要）

（出所：H2 Bulletin より JPEC 作成）

またターコイズ水素も最近注目を浴びてきた。これは原料として天然ガスを使用するのはブルー水素

と同じであるが、水との接触分解で水素を製造するのではなく、天然ガスの熱分解により水素を製造するというものである。この場合、副次的に製造されるものは固体のカーボンブラックであるため、CCSによるCO2貯留が不要（固体なので大気放出にならない）という点に大きなメリットがある。またカーボンブラックはタイヤ製造等の原料になり、再利用（リサイクル化）が可能な資源となるため、水素製造のトータルコスト低減にも貢献できる。

石油資源（天然ガス）が手に入らない州でも多くの水素プロジェクトがある。例えばオンタリオ州等は原子力発電を使用したピンク水素の製造、その他多くの州では水力等の再生可能エネルギーを利用したグリーン水素のプロジェクトが進展している。一方、最近にわかに脚光を浴びているのがホワイト水素である。これは自然界に天然に存在する水素であり、最近の研究により実は地中の奥深くに多くの天然水素を含んだ水が存在しているであろうことがわかってきた[14]。現状は調査段階であるが、今後の調査、研究の進捗が注目される。

3-3. 水素の需要予測と石油会社の取り組み

図4はカナダの水素需要に照らし合わせた水素製造に必要な天然ガス量や、電気分解に必要な電力量をエネルギー換算して、2050年までの必要量を示したものである[15]。

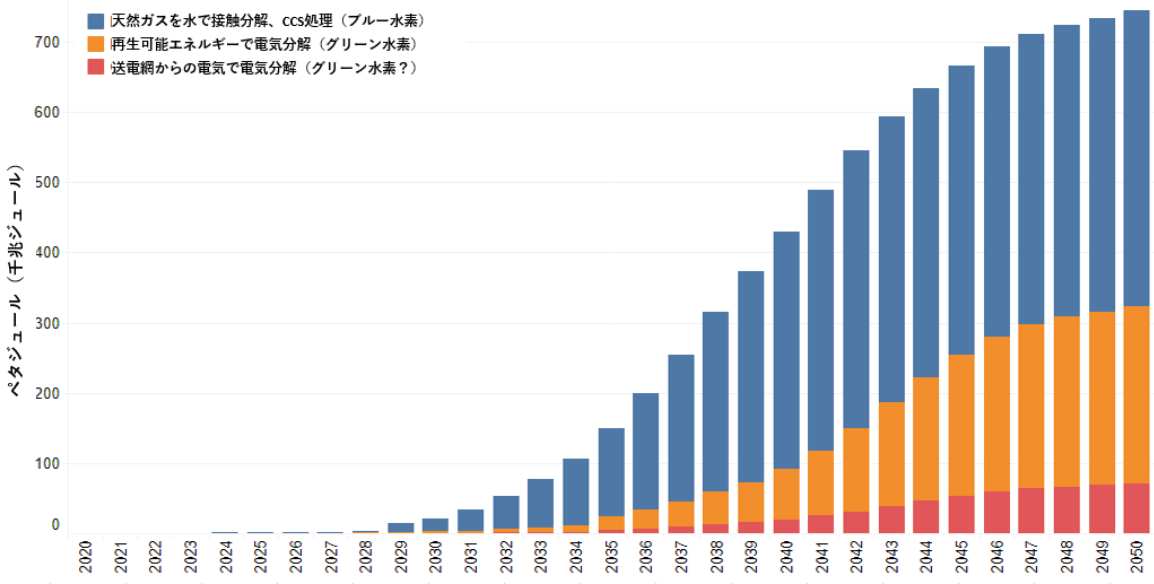


図4　水素製造に必要な天然ガス及び電力（再生可能、電力網）のエネルギー量による比較

（出所：カナダ政府エネルギー局）

この図4の天然ガスにはCCS（CO2貯留）に必要なエネルギー量も含めて計算されている。CCSを伴う天然ガスを利用した水素製造プロセスでは、必要な天然ガス量が2030年の19ペタジュール（ペタは千兆、10の15乗）から、2040年には338ペタジュール、2050年には422ペタジュールに増加する。再生可能エネルギーを利用した電気分解による水素製造では、電力需要が2030年の2ペタジュールから、2040年には71ペタジュール、2050年には252ペタジュールに増加する。電力網

からの電気分解による電力需要では、2030 年の 0.5 ペタジュールから 2040 年には 20 ペタジュール、2050 年には 70 ペタジュールに増加する。

このように、大部分の水素は、天然資源であるガスを原料として製造される前提での予測となっており、石油・ガスの有効利用や CO2 の削減に取り組んでいる石油業界の水素製造に関わるポジションは、引き続き重要であると考えられる。表 3 にカナダの石油会社による水素製造プロジェクトの概要をまとめた。

表 3　カナダの石油会社が取り組む水素製造比較

会社名	提携先	生産予定量（万トン/年）	生産方法	生産場所
サンコーエナジー (Suncor Energy)	フォーティス ビーシーエナジー (Fortis BC Energy)	0.25	ターコイズ水素	バラード製品基地内 （ブリティッシュコロンビア）
インペリアルオイル (Imperial Oil)	エアプロダクツ (Air Products)	1.3	ブルー水素	エドモントン （アルバータ）
シェル・カナダ (Shell Canada)	三菱商事	16.5	ブルー水素	エドモントン （アルバータ）
アービングオイル (Irving Oil)	プラグパワー (Plug Power)	7.3	グリーン水素	セントジョーンズ工場 （ニューブランズウィック）
コノコフィリップス カナダ (Conoco Phillips Canada)	エコナパワー (Ekona Power Inc)	未定	ターコイズ水素	バンクーバー近郊 （ブリティッシュコロンビア）

（出所：各社 HP 情報から JPEC 作成）

カナダ国家水素戦略で謳われている 2030 年で年間 400 万トンの水素製造の規模と比較して[16]、この表から得られる製造量（明確なものだけで年間 25 万トンレベル）はまだまだ少ない。しかしながら自社で水素を生産せず、天然ガス等の原料を供給して他社で水素製造するケースも今後増加すると思われるため、今後の業界の動きが注目される。

3-4. Co-Processing（コプロセッシング）の活用

最後にコプロセッシングに触れておく。これは製油所において原油以外の原料、例えば木くずなどのバイオ原料や再利用可能な廃棄プラスチック、廃棄タイヤ等を燃料資源として再利用（リサイクル化）し、炭素強度を低減させる方法である[17]。現実的には廃棄プラスチック等は通常固体であるため、前処理工程（例えば熱分解による液化）を経た後に製油プロセスへ投入する。一方、液体系のバイオ資源（例えばキャノーラ油など）であれば、前処理工程は不要と考えられる。コプロセッシングを含めた製油所のプロセスの概略を図 5 に示す。この図におけるコプロセッシングはあくまで概略であり、原料としてはバイオ原料だけでなく廃棄プラスチック等を含めて幅広く検討されている。また前処理工程で液化後は接触分解装置や水素化工程で石油系原料と混合して燃料製造が行われる。よって燃料製品（ガソリン、軽油等）の一部がバイオ燃料としての取り扱いとなる。

また、この図では製油所から発生するCO2も回収、貯留、再利用するといった将来のあるべき製油所の姿が記載されている。

コプロセッシングは現在の製油所設備をそのまま利用できるため、石油業界にとって炭素強度低減を可能とする現実的かつコストを抑制可能な技術オプションである。2023年12月に開催されたASTM D02会議[18]（燃料、潤滑油の製造や製品に関わる米国基準の規格を議論、承認する会議）において、各種バイオ原料を用いたコプロセッシングによる燃料製造、及びその規格化を目指した進捗状況が報告され、聴衆からの関心も非常に高かった。

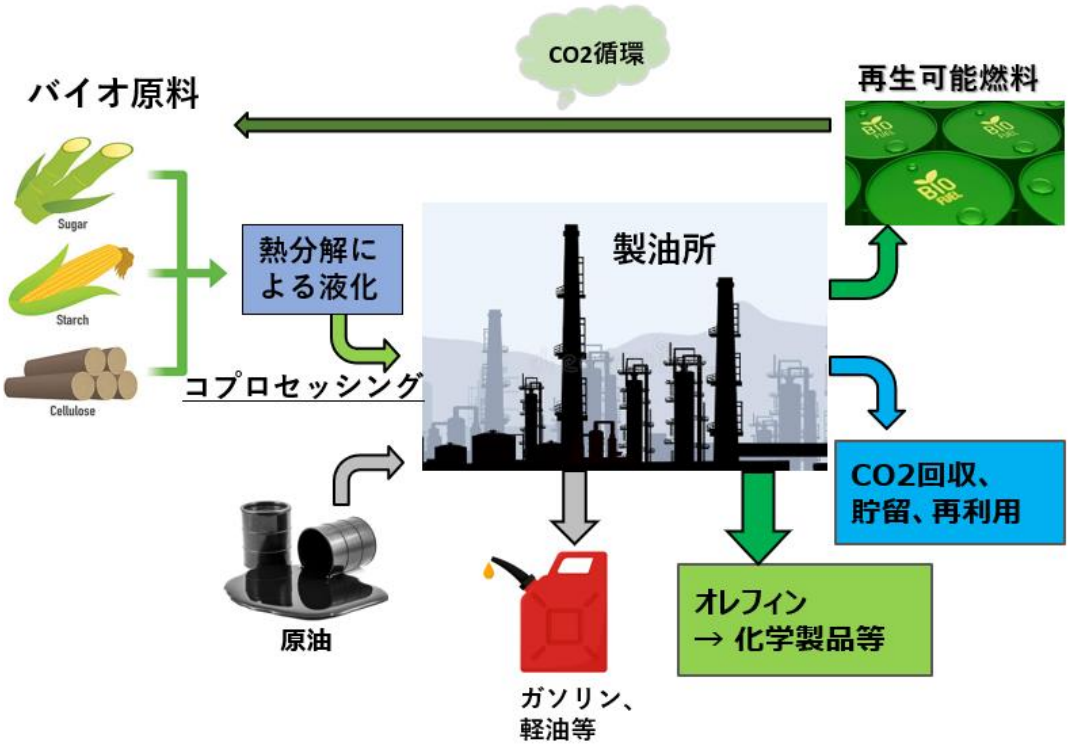


図5　コプロセッシングを含む製油所のプロセス概略（出所：各種情報からJPEC作成）

4. 直近のカナダ政府GHG排出削減強化

カナダ政府はGHG排出枠の上限を政府主導により設定することで、石油・ガス企業に2030年までに2019年比で最大38%のGHG排出量削減を促すことを目的とした計画を発表した[19]。先述の通り、世界第4位の産油国であるカナダは、2030年までにGHG排出量を2005年比で40%～45%削減することを目指している。石油・ガス部門はカナダで最もGHG排出量が多い産業であり、全排出量の4分の1以上を占めているため、このGHG排出枠の上限設定は、従来の業界による自主的なGHG削減から政府が主導するGHG削減への制度変更を意味する（表4）。

多くの気候変動専門家は、この目標を達成するためには、石油とガスからのGHG排出量を2021年の189メガトンから10年後までに110メガトンに制限すべきだと述べている。政府による排出枠上限制度では、2030年の排出上限は106～112メガトン（2019年比で35～38%削減）に設定される。しかし、石油・ガス会社は追加で25メガトンまで（計131～137メガトン）GHGの排出が許され（Compliance

Flexibility)、これを超えた場合にはカーボン・オフセット・クレジットを購入するか、脱炭素化基金に出資することで排出量を相殺することができる、という仕組みである。

カナダ政府は2024年に規制案を発表し、2025年に最終規制を確定することを目指している。導入時期は未定だが、2026年から2030年の間での開始と思われる。一方、2025年に予定されているカナダの次期連邦選挙で政権が交代すれば、この政策が白紙に戻される可能性もある。

表4　カナダ政府が2023年12月に発表したGHG排出削減における現状と今後の比較

規制	連邦OBPS制度 （Output-Based Pricing System）	
ターゲット	石油・ガス事業者	
時期	現状	今後
GHG排出枠 設定方法	＜ 5万トン/年以上の設備が対象＞ - 各業界ごとに排出枠を設定 → **排出枠上限は業界平均値** - **自助努力で排出量削減** → 業界平均値低下、排出枠上限も年々縮小（成り行き）	＜ 5万トン/年以上の設備が対象＞ - 各業界ごとに排出枠を設定 → **排出枠上限を政府が決定** - **政府主導で排出量削減** → 削減量に強制力

（出所：各種情報からJPEC作成）

4-1. 関係する州と石油業界の反対

アルバータ州のダニエル・スミス州首相は、今回の連邦政府による発表はアルバータ州経済を意図的に攻撃するものであり、州政府は今後数カ月以内に本提案に対し憲法を盾に対抗すると述べた。カナダの6大オイルサンド生産者コンソーシアムであるパスウェイ・アライアンスはGHG排出量削減を目的とした炭素回収・貯留プロジェクトを提案しており、カナダは既に2050年のネット・ゼロ目標を達成するのに十分な規制を整えていると反論した。

一方、カナダのエネルギー規制当局が今年発表した報告書によると、カナダは現在実施中の取り組み以上の措置を講じない限り、2050年までのネット・ゼロ排出量達成に届かないという。

5. まとめ

脱炭素化というと電気自動車（EV）を始めとした電動化を想像しがちであるが、実際は一択で解決できるような簡単なものではない。GHG排出規制が今後さらに厳しくなるカナダにおいて、石油業界も大きく業態を転換していく必要があるが、やるべき課題は明確であり、多方面における炭素強度低減に取り組むこと、例えばCCSの活用であり、併せて、再生可能燃料（バイオ燃料や水素など）の積極的な生産などが最も現実的な対応策と考えられる。少しずつ多方面で炭素強度を減らしていく場合は、それが

及ぼす経済活動への悪影響も最低限に抑えることが可能と考えられるが、技術開発や事業化には長いリードタイムを要することから、優先順位付けとともに、環境整備などに早めに着手することが肝要と考えられる。カナダ石油業界の今後の動向に注目していきたい。

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2024 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

[1] https://climateactiontracker.org/countries/canada/

[2] https://majorprojects.alberta.ca/details/Alberta-Carbon-Trunk-Line/622

[3] https://www.shell.ca/en_ca/about-us/projects-and-sites/quest-carbon-capture-and-storage-project.html

[4] https://pathwaysalliance.ca/?gclid=EAIaIQobChMIj5zN8aKjgwMVgwWtBh1a2gK2EAAYASAAEgKqnPD_BwE&gclsrc=aw.ds

[5] https://www.canadianenergycentre.ca/inside-the-pathways-alliance-canadas-oil-sands-pledge-to-reach-net-zero-by-2050/

[6] https://pathwaysalliance.ca/news/pathways-alliance-advances-key-oil-sands-co2-emissions-reduction-activities/

[7] https://www.naviusresearch.com/wp-content/uploads/2021/07/CCS-net-zero-opportunity-2021-06-30.pdf

[8] https://www.cer-rec.gc.ca/en/data-analysis/energy-markets/market-snapshots/2023/market-snapshot-new-renewable-diesel-facilities-will-help-reduce-carbon-intensity-fuels-canada.html

[9] https://en.wikipedia.org/wiki/Transesterification

[10] https://farmdocdaily.illinois.edu/2023/02/biodiesel-and-renewable-diesel-whats-the-difference.html

[11] https://news.imperialoil.ca/news-releases/news-releases/2023/Imperial-Approves-720-million-for-Largest-Renewable-Diesel-Facility-in-Canada/default.aspx

[12] https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2023/0503/5cd10474431cf12f.htm

[13] https://aeclinic.org/aec-blog/2021/6/24/the-colors-of-hydrogen

[14] https://www.utoronto.ca/news/ancient-hydrogen-rich-waters-discovered-deep-underground-locations-around-world

[15] https://www.cer-rec.gc.ca/en/data-analysis/energy-markets/market-snapshots/2022/market-snapshot-hydrogen-production-in-energy-futures-2021.html

[16] https://natural-resources.canada.ca/sites/nrcan/files/environment/hydrogen/NRCan_Hydrogen-Strategy-Canada-na-en-v3.pdf

[17] https://www.pall.com/en/oil-gas/refining/advanced-biofuels/co-processing.html

[18] https://na.eventscloud.com/website/49466/D02/

[19] https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2023/12/minister-guilbeault-announces-canadas-draft-methane-regulations-to-support-cleaner-energy-and-climate-action.html

ＪＰＥＣレポート
No.２３０５０１

2023 年 5 月
調査国際部

『２０２３年度ＪＰＥＣフォーラム開催』

～未来を提案！カーボンニュートラル燃料を新たな社会の礎に～

5 月 10 日（水）、当センター主催による「2023 年度ＪＰＥＣフォーラム」をハイブリッド開催（会場＋Web 配信）いたしました。本年度は、特別企画として、「合成燃料の社会実装への挑戦」と題し、最近注目されている合成燃料の開発動向について発表を行いました。また、例年どおり、当センターが昨年度海外を中心に調査いたしましたカーボンニュートラルに向けた環境規制や製油所の競争力強化の動向、および合成燃料製造その他の技術開発事業の成果についてもご報告するとともに、石油にかかわる革新的技術開発を中心にご紹介し、当センターが進める調査事業および技術開発事業をより一層効果的に推進するために、出席者の皆様のご意見・ご指摘を伺いました。当日は、企業、大学、公的機関等の関係者合わせて 600 名を超える方々にご参加いただきました。

1. オープニング

＜主催者挨拶＞

主催者を代表して、当センター専務理事の髙橋直人より、開会の挨拶を行いました。

・カーボンニュートラル社会実現の加速化、また それに向けた石油業界の円滑な事業・産業構造転換に貢献する観点から、合成燃料をはじめとする、カーボンニュートラル燃料の製造や供給に関する技術開発および国際動向等の調査、国際連携に一層注力しながら、我が国におけるカーボンニュートラル燃料の技術開発プラットフォームになるべく取り組んでいます。

・当センターのこうした思いを乗せて、今回のフォーラムのスローガンは、「未来を提案！カーボンニュートラル燃料を新たな社会の礎に」とさせていただきました。

・今回は、特別企画として「合成燃料の社会実装への挑戦」と題して発表を行います。我が国でも再生エネルギーを活用した合成燃料の開発が注目されており、4 月には EU における「乗用車 CO2 排出量基準規制」法案でも、2035 年以降も合成燃料使用車の利用が認められる状況となっています。当センターから、合成燃料に関する海外動向および当センターでの合成燃料技術の技術開発の状況について発表いたします。その後、口頭発表プログラムとして、昨年度の各開発事業等の成果に関して 3 会場に分かれて 9 つのセッションを行います。

・本日のフォーラムが、カーボンニュートラル社会の一日でも早い実現、また、そのカギとなる合成燃料などのカーボンニュートラル燃料の社会への実装に貢献することができれば幸甚に存じます。

＜来賓ご挨拶＞

ご来賓として、経済産業省資源エネルギー庁資源燃料部石油精製備蓄課課長補佐の信末直人様より、ご挨拶をいただきました。

・先月札幌で開催された G7 気候・エネルギー・環境大臣会合では、G7 に加えてインド、インドネシア、UAE や関係機関を招き、二日間に亘ってエネルギーや環境に関する議論がなされました。

その成果文書であるコミュニケでは、まさに、経済成長とエネルギー安全保障を確保しながら、グリーントランスフォーメーションの重要性を共有するとともに、全ての部門における主体的な行動の必要性など、様々な合意と確認がなされました。特に、エネルギー部門におけるカーボンマネジメントの中で、2050 年ネットゼロに向けた脱炭素化の解決策として e-Fuel や e-Methane のようなカーボンリサイクル燃料を含め、CCS および CCUS、カーボンリサイクル技術が重要となり得ることを確認し、こうした技術のワークショップを含む交流の実施が盛り込まれました。正に、今回の JPEC フォーラムのスローガンに沿ったものになっています。

・経済産業省としては、新型コロナで痛んできた我が国の経済を回復させ、より強靭な経済に仕上げていく方針です。

・カーボンニュートラルに向けた議論が加速する中、JPEC では石油精製技術に係るノウハウや知見を基盤にしながら、未来に向けた先進的な取組みがなされています。今回の JPEC フォーラムのプログラムには、新しい技術や知見がふんだんに盛り込まれており、新たな知見集積や気付きを得ることができる有意義な機会になっています。

・JPEC には、今後とも、こうした取組みを通じて我が国のエネルギー産業の転換を牽引しいくことを期待しています。

2. 基調講演

今年の JPEC フォーラムの基調講演として、日本エネルギー経済研究所専務理事の小山堅様から、「今後の内外エネルギー情勢をどう読むか」と題し、以下の要旨のご講演が行われました。

・かつては脱炭素およびカーボンニュートラルに議論が収斂していたが、原油価格がコロナ禍の低迷を脱して 80 ドルを突破し、欧州委員会の委員長が「原子力は必要」と言及し、また EU で補助金制度の議論が本格化したことなどが次々に起きた 2021 年 10 月は、国際エネルギー情勢を巡る潮目の大きな転換点となった。その後、2022 年 2 月のロシアによるウクライナ侵攻があり、各国にとってエネルギー安全保障の強化が喫緊の課題になり、原子力に対する関心も世界的に高まった。エネルギー問題が、“一丁目一番地”に返り咲いたと言える。

・昨年、ロシアに対する西側諸国による禁輸措置により、石油の世界的なフローに変化が生じたが、ロシアによる石油の供給量は大きくは減少しておらず、価格高騰により寧ろロシアの石油輸出による収入は増えている。

・世界最大の余剰生産能力を持つサウジと同国をかつて支えてきた米国の関係が、人権・民主主義を重視するバイデン政権下でこじれており、その間隙を突く形で、サウジとイランの外交関係の正常化合意に向けて仲介の労を取るなどの中国の動きには注視する必要がある。
・OPEC プラスの原油価格の下落に対する防衛姿勢は明確である一方、世界経済の減速の行方や昨今の金融不安などによる下落要因もある。更に、中国経済の動向は、今後のエネルギー価格に大きな影響を与えるであろう。
・ロシアによるウクライナ侵攻で最も影響を受けたエネルギー市場は、欧州の天然ガス。原油と異なり天然ガスは生産余力が乏しいことから、2022 年の夏場には一時原油換算で約 600 ドルを付けた(spike)。
・同様の事態が丁度 50 年前、1973 年の第一次石油ショックで起きていた。物理的な不足、入手不可能性に対する恐怖が、今回もエネルギー市場を襲った。エネルギー安全保障政策を大きく動かすドライバーになった。当時、日本は死に物狂いでエネルギー政策の転換に取組んだが、今は欧州がそれをやらなければならなくなっている。欧州は、ロシアのエネルギーは非常に競争力があり魅力があったことから、ロシアとの間でパイプラインにより繋がるなど戦略的に相互依存を深めていったが、今回途轍もないコストを払って脱ロシアを図ることになった。将来、まったく元のとおりの相互依存関係に戻ることはないであろう。
・エネルギー転換を進める EU は、一朝一夕に転換を実現することは困難であることから、ロシア産原油の海上輸送による輸入を禁止したものの、LNG の輸入や一部のパイプライン輸入については禁輸対象ではなく、輸入が継続している。各国とも、自らのエネルギー安全保障の確保を最優先事項としているのが実態である。このような状況下、市場の安定化のためには、①天然ガスや LNG 分野での適切な投資をしっかりやっていくことで供給のパイを広げること、②他人を押しのけてでも買いに走るような事態を国際連携により抑えること、が大切である。
・足元の原油価格は一時に比較して落ち着いたとはいえ、これから先もエネルギー安全保障政策は重要なテーマであり続け、政府が果たすべき役割は拡大していく。政府はかつて、市場の原理に任せ、また市場の整備に取り組んできたが、エネルギー価格の高騰は社会的、経済的、政治的に先進諸国にとっても許容範囲を超えており、これからは、投資促進、補助金制度、長期契約支援などの政策的な関与を深めていく流れに変わってきている。
・今年は第一次石油ショックから丁度 50 年の節目、改めて、我が国にとって中東の安定、中東諸国との関係強化が重要であり、日本の石油エネルギー業界が果たす役割は大きい。できれば、日本には中東と西側諸国との間の架け橋のような役割を期待したい。
・ウクライナ危機により脱炭素化とエネルギー安全保障の両立が喫緊の課題となっており、エネルギー移行のための膨大なコストを少しでも抑えることがカギとなっている。西村大臣のコメントのとおり、「各国が共通の goal に向けて多様な道筋で進む。」ことが重要であり、CO2 削減、電力コスト削減、エネルギー安定供給確保の観点から、日本については安全の確保を前提とする原子力の再稼働が選択肢の一つである。
・これからの世界を変えていくエネルギー転換の実現にはイノベーションが不可欠であり、50 年前の第一次石油ショックへの対応で、我が国の省エネ技術や自動車産業の対応がその後世界を牽引し、日本の発展に貢献したように、これからもイノベーションを開発する力や技術を持つ国が世界をリードしていく。併せて、グローバル化した社会の中ではルールメーキングも重要である。

・ウクライナ危機で生じた世界の分断と地政学的な緊張に関係する課題として、エネルギー転換促進に伴い、クリティカルミネラルの需要が急増することから、価格の高騰に加えて供給の偏在性の問題が顕在化する。どういう技術を利用するのかにもよるが、中国のドミナンスが効いてくる。
・化石燃料の脱炭素化に向けたカーボンマネジメントにおいても、「共通の goal に向けて多様な道筋で進む」ことが重要で、我が国はアジアや中東の国々との外交面での連携も大切になっている。
・今後、「エネルギー基本計画」などにおいて我々が考えるべき要素は、発電コストなどに加えて経済安全保障のコストやそのリスクなど、全てを包含したコンセプトで考えていかなければならない。次の「エネルギー基本計画」では、改革をどう進めるのか、政府はどういう役割を果たすのか、が非常に重要になってくる。イノベーションの成功によって、日本が次の 50 年をしっかり survive し、繁栄していくための道筋を描くことを期待している。

3. 口頭発表セッション

【特別企画】合成燃料の社会実装への挑戦

特別企画として早期の社会実装が期待されている「合成燃料」を取り上げ、JPEC が取り組んでいる技術情報収集と技術開発に関して、最新動向を盛り込み、以下の 2 件の報告を行いました。

最初に、欧州および米州における合成燃料（e-fuel）製造技術開発に携わる企業を中心に、プロジェクト立ち上げに関する情報収集・分析を行った報告として、注目されているプロジェクトの進捗、合成燃料の規格や認証の検討状況および石油会社の合成燃料への取り組み動向を紹介しました。

続いて、JPEC としての取り組みを紹介しました。我が国でも、液体化石燃料に親和性が高く、既存のサプライチェーン活用が期待される FT 合成燃料等の品質の信頼性や安全性の検証は、社会実装に向けた最大の関心事となっています。水素と CO2 から製造される合成燃料に関しては、液体燃料の転換に係るエネルギーが大きいことから、製造コスト低減のためのプロセスの効率化が求められています。プロセスの効率化や燃料利用における研究開発課題と NEDO 事業における JPEC の取り組みを紹介しました。発表テーマは以下のとおりです。

『海外における合成燃料製造技術開発の動向』（JPEC 調査国際部）

『合成燃料の研究開発課題と JPEC の取り組み』（JPEC 合成燃料部）

【セッション１】カーボンリサイクル液体合成燃料

カーボンニュートラル（CN）の実現に向けて、再生可能エネルギー由来電力等から得られるグリーン水素と CO2 を原料とする液体合成燃料が期待されています。本セッションでは、2020 年に実施した NEDO 委託事業「CO2 からの液体燃料製造技術に関する開発シーズ発掘のための調査」および 2021 年より開始した NEDO 委託事業「次世代 FT 反応と液体合成燃料一貫製造プロセスに関する研究開発」の概要と成果について報告しました。発表テーマは以下のとおりです。

『NEDO プロジェクトの概要紹介』（成蹊大学）

『CO2 を原料とした直接 FT 反応の研究開発』（ENEOS 株式会社）

『FT 生成油の分解・改質技術の開発』（横浜国立大学）

『SOEC を用いた液体合成燃料製造プロセスの研究開発』（産業技術総合研究所）

『液体合成燃料の自動車用燃料への利用に向けた取り組み』（JPEC 合成燃料研究室）

『将来ガソリンエンジンを想定した合成燃料利用技術の研究開発』（産業技術総合研究所）

【セッション２】調査事業：次世代輸送用液体燃料

本セッションでは、化石燃料の需要見通しに大きな影響を与える輸送部門（陸上・航空・海上）における次世代液体燃料に係る最新動向として、電動化が難しい大型自動車、航空機、船舶用として期待が高いバイオ燃料に関する規制・政策、生産、課題を中心に諸外国の動向を報告しました。また、候補が複数ある船舶の代替燃料に関する業界内の議論や動向、予測についても紹介しました。発表テーマは以下のとおりです。

『次世代輸送用液体燃料に関する動向』（JPEC 調査国際部）

【セッション３】水素エネルギー関連

本セッションでは、石油産業と密接な関係にある水素エネルギーの供給や利用に関し、水素ステーション整備に係る技術課題と規制見直しへの取組みについて発表・情報提供を行いました。

2018 年度より NEDO 事業で実施した「本格普及期に向けた水素ステーションの安全性に関わる研究開発」、「本格普及期に向けた次世代ステーション・充填技術の研究開発」、「新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発」、および「複合圧力容器の評価手法確立・技術基準整備に関する技術開発」について、開発の目的や実施内容、検討状況等を中心に６件の報告をしました。発表テーマは以下のとおりです。

『水素出荷設備に係る保安統括者等の選任の緩和に関する研究開発』（JPEC 水素エネルギー部）

『蓄圧器等の常用圧力上限値の見直しのための研究開発』（JPEC 水素エネルギー部）

『障壁に係る技術基準の見直しに向けた技術検討』（JPEC 水素エネルギー部）

『水素充填に関する技術基準化』（JPEC 水素エネルギー部）

『新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発』（JPEC 水素エネルギー部）

『複合圧力容器の評価手法確立・技術基準整備に関する技術開発』（JPEC 水素エネルギー部）

【セッション４】製油所脱炭素化

地球温暖化問題の深刻化に伴い世界的に脱炭素化の流れが加速しており、これに対応するため当センターでは石油精製プロセスからのＧＨＧの大幅な削減等に向けて必要な技術課題を整理し、製油所転換シナリオを検討してきました。また、製油所の脱炭素化に向けて、ペトロリオミクス技術による分子レベルの成分情報や、デジタル技術を活用した製油所操業最適化の更なる高度化、製油所二次装置での石油系原料とバイオマス分解油、廃プラ再生油等との共処理（co-processing）による石油製品の低炭素化に資する基盤技術開発を推進しています。

本セッションでは、製油所の転換シナリオの検討結果を紹介するとともに、令和４年度の経済産業省補助事業として実施した「製油所の脱炭素化研究開発事業」について研究成果を報告しました。発表テーマは以下のとおりです。

『カーボンニュートラル社会に向けた製油所転換シナリオ検討』（JPEC 製造プロセス技術部）

『原油成分リアルタイム分析技術開発』（JPEC ペトロリオミクス技術研究室）

『分子成分情報活用 CDU 最適化制御技術開発』（コスモ石油株式会社）

『石化成分製造最適化技術開発』（ENEOS 株式会社）

『ファウリング抑制技術開発』（JPEC ペトロリオミクス技術研究室）

【セッション５】調査事業：海外製油所転換

本セッションでは、石油の安定供給を確保しつつ、カーボンニュートラルに向けて多様な戦略で変貌しようとする世界各地の製油所に関する最新動向として、欧米とアジア太平洋地区でのバイオリファイナリー化と再エネを有効活用した次世代型製油所への転換、中国・韓国で進められているケミカルシフトや石油精製・石油化学統合プロジェクト、そして、製油所における CO2 の効果的な削減に関する技術動向について報告しました。発表テーマは以下のとおりです。

『海外における製油所転換に関する動向』（JPEC 調査国際部）

【セッション６】製油所脱炭素化（調査）、保安技術開発

本セッションでは、令和４年度の経済産業省補助事業として実施した「製油所の脱炭素化研究開発事業」について、製油所脱炭素化に関わる共処理用低炭素原料および共処理技術に関する技術調査と、令和４年度の JKA 補助事業で実施した「AI を用いた保安情報活用プラットフォーム構築技術開発」について、研究成果を報告しました。発表テーマは以下のとおりです。

『製油所脱炭素化に関わる共処理用低炭素原料の調査 』（JPEC 製造プロセス技術部）

『製油所脱炭素化に関わる共処理技術調査 』（JPEC 製造プロセス技術部）

『AI 解析技術を用いた保安情報活用プラットフォーム構築』（JPEC 技術企画部）

【セッション７】調査事業：海外主要国における石油精製業に影響を及ぼす政策動向

本セッションでは、海外主要3地域においてポイントとなる石油精製業界を取り巻く市場・政策動向として、ロシアのウクライナ侵攻の米国石油市場への影響と脱炭素に向けて昨年8月米国で成立した「インフレ抑制法」と更なる規制・政策、ダブルカーボン目標を掲げる中国のエネルギー政策とそれに対応する石油精製能力・ケミカルシフト・代替燃料に関する動向、そして、脱炭素化に向けて先進諸国の中でも先行する EU の「Fit for 55」の検討状況等について報告しました。発表テーマは以下のとおりです。

『米国石油精製業界を取り巻く市場・政策動向』（JPEC 米国長期出張員事務所）

『中国石油精製業界を取り巻く市場・政策動向』（JPEC 中国長期出張員事務所）

『欧州石油精製業界を取り巻く市場・政策動向』（JPEC 欧州長期出張員事務所）

【セッション８】JPEC 若手研究者基礎研究委託事業

本セッションでは、石油産業において次世代のイノベーションを担う人材を育成するとともに新たな研究シーズを発掘するため、令和４年度に新たにJPECで創設した満40歳未満の研究者を対象に募集し採択された研究成果を報告しました。1件は、水素漏洩の機械学習適用研究ですでに学会発表や論文投稿予定まで進行しています。3件は、カーボンニュートラル社会実現に向けての触媒研究でJPECでは新分野となります。発表テーマは以下の通りです。

『1DCAE とインバリアント分析を用いた低圧水素パイプラインの漏洩検知』（横浜国立大学）

『膜 - 光電極接合体を用いた SPE 光電解による CO2 の資源化』（京都大学）

『RuO2-MnO2 複合酸化物を用いた高耐久 OER 触媒の開発』（東京都立大学）

『Cu プラズモニック光触媒を用いた廃棄バイオマスからの水素製造』（近畿大学）

【セッション９】ケミカルリサイクルによるプラスチック資源循環技術開発

世界的に大きな問題となっている廃プラスチックを、石油精製プロセスを利用して大規模に資源循環するための新規技術開発事業を実施しています。本事業は、汚染や異種プラスチック混合のため、マテリアルリサイクルに適さない廃プラスチックを対象に、基礎化学品や石化原料に転換できる革新的な廃プラ触媒分解プロセスを構築するために必要な要素技術を開発することを目的としています。本セッションでは、NEDO 委託事業にて実施しているケミカルリサイクル技術の研究開発成果を報告しました。発表テーマは以下のとおりです。

『プラスチック資源循環プロセス技術開発概要
～触媒分解プロセス概念設計の進捗状況～』（JPEC プラスチック資源循環研究室）

『プラスチック資源循環プロセス技術開発概要
～ケミカルリサイクル技術の開発動向調査～』（JPEC プラスチック資源循環研究室）

『プラスチック資源循環プロセス技術開発概要
～炭化水素溶媒中におけるポリプロピレンの触媒分解～』（早稲田大学）

4. むすび

今年度の JPEC フォーラムは、600 名を超える多くの方々にご参加いただきました。特に、基調講演、および特別企画は、例年に増して参加者が多く、皆様方が、内外エネルギー情勢およびカーボンニュートラルに向けた燃料開発に、多大なご関心を持たれていることを改めて認識しました。

JPEC では、引き続きカーボンニュートラル社会の実現に向けて、技術開発事業および調査事業を行っていきます。今回の JPEC フォーラムに限らず、JPEC の活動について、ご指導・ご意見、またご支援いただくこと、宜しくお願いいたします。

以上

（お問い合わせ先）
一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

JPECレポート
No.230601

2023年6月
調査国際部
米国長期出張員事務所

日米合同連絡会議から見えた米国環境政策、脱炭素化技術動向

◇令和 4 年度は 3 年ぶりに日米合同連絡会議を開催した。新型コロナウイルスの流行以降は、米国政府機関や業界関連団体において在宅勤務が定着、専門家が米国各地に点在しているため、今年度はオンライン形式で議論を行った。
◇合計 6 つの米国政府機関、業界関連団体と打ち合わせを実施、併せて米国の民間調査会社と議論を行い、環境政策や技術開発動向への理解を深めた。
◇米国政府機関からは比較的慎重なコメントが多かったのに対し、業界団体からは突っ込んだコメントが多いように感じた。これはロビイスト的な要素があることも関係している。
◇2 年前までは環境政策や技術開発に慎重だった米国だが、急速に活動が活発化している。立ち上げの速さや規模の大きさなど、一連の会議を通じて認識を新たにした。

1. はじめに
2. 日米合同連絡会議
 2-1. 米国エネルギー省（DOE）
 2-2. 米国エネルギー情報局（EIA）
 2-3. 米国環境保護庁（EPA）
 2-4. 米国農務省（USDA）
 2-5. 米国石油協会（API）
 2-6. 再生可能燃料協会（RFA）
3. 米国民間調査会社との打ち合わせ
4. おわりに

1. はじめに

2022 年の後半以降は新型コロナウイルス対策も大きく緩和され、海外旅行や出張なども徐々に戻りつつある。一方で、米国政府機関や業界関連団体では感染拡大防止のために在宅勤務がこの 3 年間で浸透し、在宅によるオンライン会議がコミュニケーションの主流になっている。

平成 28 年以降に実施してきた日米合同連絡会議では、米国政府機関をはじめとした団体と面直会議を行い、情報収集や意見交換を行ってきた。今回は米国の在宅勤務定着を考慮し、オンラインにて 2023 年 1 月末から 3 月末にかけて、JPEC 米国事務所が各種議論やインタビューをリードし、情報収集活動を実施した。

2. 日米合同連絡会議

2-1. 米国エネルギー省（DOE）

質問① 持続可能な航空燃料（SAF）を製造するための原料をどのように確保するか？化石燃料と比較

して、原料不足の可能性がある。その不足についてどのように考えているか?

SAF を生産するために使用される現在の原料（廃食油など）は、入手可能な量に限界がある。DOE BETO (BioEnergy Technology Office)の評価では、米国が約 20 億ガロン以上の燃料を生産するためには、他の原料に頼らざるを得ない。大豆が注目されているが土地利用上の問題があり、10 億ガロン程で持続可能とは言えない。とうもろこし関連技術はまだ新しく、燃料変換するためのプロセスも高価である。一方で、廃棄物資源に関しては、技術は初期段階だが有望である。

質問② CO2 や水素から e-fuel を製造する新しいトレンドがある。DOE は e-fuel についてどのように考えているのか? SAF の選択肢のひとつになるか?

DOE は e-fuel に注目しており、脱炭素の観点から魅力的な選択肢である。しかし、e-fuel を製造するためには大量の再生可能な電力とグリーン水素が必要で、これは発電部門が大きく影響を受けることを意味する。よって、今後 e-fuel を選択肢に入れるためには、全米 80～90 パーセントの再生可能な電力が必要となる。そのため、少なくとも 2030 年以降にならないと難しいと思われる。当面はバイオ燃料がメインの選択肢となる。

質問③ メタノールは SAF 製造にも使われる可能性があるが、SAF 製造にはどのプロセスがより有望なのか?

大きく分けて、生化学的プロセスと熱化学的プロセスの 2 つがある。DOE は近い将来の選択肢として、熱化学、ガス化、FT 法（フィッシャー・トロプシュ）を考えている。また、さまざまな原料をガス化して合成ガスを作り、SAF やその他製品にすることがある。ネバダ州の Fulcrum のプロジェクト[1]では、都市ゴミを使って SAF を生産している。

中期的選択肢は、エタノールを含めたアルコールをジェット燃料に変換する技術である。エタノールをジェット燃料に変換するには、触媒処理（酸素除去、炭素重合）が必要となる。ジョージア州にある LanzaTech などは、子会社の LanzaJet を中心にエタノールの SAF 変換に取り組んでいる。LanzaTech は米国外にも施設を持っている。

質問④ 藻類についてはどうか? SAF のオプションになり得るか?

DOE にはマイクロ藻類について 3,000 万ドルの政府補助金プログラムがある。一方で、配下の ARPA-E（Advanced Research Projects Agency-Energy）ではマクロ藻類を研究している。マクロ藻類では日本の方が米国より進んでいると思われるが、マイクロ藻類はマクロ藻類と比較してメリット（マクロでは水を大量に必要とするため、バイオマス生産場所確保が難しい）があるため、DOE はこの選択肢を検討している。

質問⑤ 先月、アメリカ政府は「National Blueprint for Transportation Decarbonization（輸送セクタ

[1] 家庭用のごみなどから得られる豊富な低価格原料を用いて再生可能燃料を製造するバイオテック企業 Flucrum 社のプロジェクト（https://www.fulcrum-bioenergy.com/sierra-biofuels）

一向け脱炭素化への国家青写真計画)」を発表した[2]。この報告書の 5 ページには、持続可能な液体燃料に関する小型車の戦略と技術ソリューションが「今後決定（TBD)」と表現されており（図 1)、これは何を意味するのか？

この Blueprint（青写真）に関して多くの議論があり、省庁間で意見の相違があった。今回意見交換をさせて頂いた DOE 専門家の意見としては、図 1 の小型車における持続可能燃料にはアイコンを 1 つか 2 つ示すべき（重要度高）だと考えていた。一方で、青写真計画を作成した 4 省庁間の全体見解としては現在多くの数量を期待できない持続可能燃料は、海洋と航空用途を優先検討する必要があるとのことだった。

図 1　輸送モードごとの代替燃料方針

1 icon represents limited long-term opportunity 2 icons represents large long-term opportunity 3 icons represents greatest long-term opportunity	BATTERY/ELECTRIC	HYDROGEN	SUSTAINABLE LIQUID FUELS
Light Duty Vehicles (49%)*	●●●	—	TBD
Medium, Short-Haul Heavy Trucks & Buses (~14%)	●●	●	●
Long-Haul Heavy Trucks (~7%)	●	●●●	●●
Off-road (10%)	●●	●	●
Rail (2%)	●●	●●	●●
Maritime (3%)	●	●†	●●●
Aviation (11%)	●	●	●●●
Pipelines (4%)	●●	TBD	TBD
Additional Opportunities	• Stationary battery use • Grid support (managed EV charging)	• Heavy industries • Grid support • Feedstock for chemicals and fuels	• Decarbonize plastics/chemicals • Bio-products
RD&D Priorities	• National battery strategy • Charging infrastructure • Grid integration • Battery recycling	• Electrolyzer costs • Fuel cell durability and cost • Clean hydrogen infrastructure	• Multiple cost-effective drop-in sustainable fuels • Reduce ethanol carbon intensity • Bioenergy scale-up

* All emissions shares are for 2019

† Includes hydrogen for ammonia and methanol

(出所：脱炭素化に向けた米国国家青写真計画)

鉱物サプライチェーンが限られているため、米国が 80～90%の EV 化を達成するのは難しいと考える。EV 化はある程度進み 20～30%は達成できるかもしれないが、生産とインフラに大きな投資をしなければ、50%以上には到達しないと考えている。

質問⑥　e-fuel 技術は、ベンチレベルの開発にとどまっており、コストは非常に高いままである。製油所レベルのような大規模な生産ができれば、現在の燃料製品のコストまで下げることができるのでは？

[2] 輸送セクターにおける脱炭素化に向けた米国国家青写真計画
(https://www.energy.gov/sites/default/files/2023-01/the-us-national-blueprint-for-transportation-decarbonization.pdf)

SAF（e-SAF）は確かに従来の燃料よりも高価である。このコストを下げるには、技術開発が必要で、DOE と米国農務省（USDA）は国立研究所と協力してこの問題に取り組んでおり、大規模生産もコスト削減の一助となる。

政策も大きな要因である。インフレ抑制法（IRA）が制定され、SAF 産業分野に 2 年間の税額控除が可能となり、多くの生産者に好影響を与えると考える。生産者は連邦政府のインセンティブと州や地方のインセンティブを組み合わせるという選択肢を考えている（カリフォルニア州やイリノイ州など）。

2-2. 米国エネルギー情報局（EIA）

質問① 米国における EV と内燃機関車の販売台数の見通しは？

EIA の米国エネルギー経済に関する長期予測「Annual Energy Outlook 2023（AEO2023）[3]」が 3 月に発表され、その中に EV、ハイブリッド車、内燃機関車の販売台数についての議論が盛り込まれる。AEO2022 で EIA は、2030 年までに自動車の 5～6%が EV または PHEV になると予測したが、AEO2023 では 2030 年までに EV が 13%になると予測している。また、州による内燃機関車の禁止は、米国環境保護庁（EPA）が承認するまでは強制力を持たない。EPA はこのような禁止令を承認していないため、AEO2023 の予測には影響がないと言える。

一方、EV が市場全体のシェアを大きく伸ばすまでには多くの課題がある。EV は高級車であり、大衆車の中での販売台数は 0.5%未満である。これは、現在の価格では EV に対する大衆の需要が存在しないためである。EV は内燃機関車と価格競争できていない。主な要因としては、車両価格に対して購買層は限られていること、十分な重要鉱物へのアクセスが無いことが挙げられる。重要鉱物の供給問題は、EV のコストを悪化させ、販売に悪影響を及ぼす。インフレ抑制法（IRA）の税額控除は、世帯収入、車両価格、調達条件などの制約があり、どれだけの人が利用できるかが今後の EV 販売に影響する。

質問② EV は、電池製造に必要な重要鉱物の確保や、内燃機関車やハイブリッド車と比較して競争力のないコストなど、多くの課題を抱えている。これらの課題について、どう考えているか?

EV に多くの課題があることに同意する。前述のように米国市場における EV の多くは、価格競争力のある高級車セグメントで販売されており、マスマーケットでの競争力はなく、今後もその可能性は低い。

また重要鉱物の原産地に関する制約があるため、多くの EV が IRA の認定する EV クレジットを受けられるとは考えていない。加えて米国には現在、EV 用電池の生産目標を達成する国内リチウム鉱山がない。例えば、最近の Benchmark Report によると 米国の EV 生産目標を達成するために、今後 10 年間で 350 の新規リチウム鉱山が必要とされている。現在、EV に使用される重要鉱物の大半は、ロシア（ニッケル）、中国、コンゴ（コバルト）といったカントリーリスクの高い国から供給されている。これが、IRA で EV 用材料の国内調達要件が成文化された理由となっている。一般論として重要鉱物/材料の市場拡大は簡単ではなく、結果として EV 価格を押し上げ、高級車部門に留まらざるを得ないと予想される。

質問③ 市場の需要とパンデミック後のトレンドに基づき、従来のガソリンとディーゼル燃料の短期的

[3] https://www.eia.gov/outlooks/aeo/

な見通しは？

その点に関しては、輸送部門の問題にフォーカスして回答する。最近のデータでは、輸送部門はパンデミック後の予測ほどには燃料需要が回復していない。また CAFE（企業別平均燃費）基準の厳格化と EV 生産の増加は、ガソリン、ディーゼル燃料需要の減少をもたらすと予測される。しかしながらディーゼル燃料需要は、電力やトラックなどの今後も需要が見込める業種があるため、ガソリンと同様に減少することはないと考えている。

長期的にはガソリン需要が大幅に減少することを指摘したい。これは、EV 普及率向上（バイデン政権が望むほどではないが）と厳しい燃費基準によるものであると考えている。

質問④ 2022 年 12 月、EPA はバイオ燃料の比率を高めることを推進する再生可能燃料基準（RFS）案を提示した。小型車、大型車のバイオ燃料需要見通し、及び新 RFS の考え方は？

EIA の報告書には、新 RFS に関する EPA の規則案が含まれていないが、再生可能ディーゼルの伸びを予測している。再生可能ディーゼルは植物油脂や動物油脂を水素化処理して作られ、化学構造的には化石燃料由来のディーゼル燃料とほぼ同じである。

バイオ燃料は、陸上輸送用燃料の約 10～11%を占めているが、主な問題は原料調達であろう。バイオ燃料の一部であるバイオディーゼルは植物油脂や動物油脂をエステル化して作られる再生可能燃料であり、酸素を含有するため化石燃料由来のディーゼル燃料とは化学構造が異なる。再生可能ディーゼル、バイオディーゼルや SAF は同じ原料をめぐって競合しており、これらの燃料生産は原料供給から制約を受ける可能性が高い。しかし再生可能ディーゼルは、米国では RFS とカリフォルニア州燃料基準によって財政的なインセンティブが与えられているため、バイオディーゼルよりも成功する可能性が高いと考えられる。

質問⑤ 再生可能ディーゼルは、化学的に従来のディーゼル燃料と同等であるため、GHG 排出量を増やすことなく自動車に使用が可能であり、より現実的である。e-fuel を含む再生可能ディーゼルについての考え、及び再生可能ディーゼルとバイオディーゼルの長期的な予測は？

米国はバイオディーゼルよりも再生可能ディーゼルの方を好む傾向があるようだ。また e-fuel の製造元と提携して大型車でのテストを行っているメーカーがいくつかあり、これは大型車の EV 化が難しいためであるが、長期的にどのような影響を及ぼすかは現状でコメントが難しい。

e-fuel の最大の課題は、それを製造するためのグリーン水素を入手することである。この原料が研究開発プロジェクトの焦点になると思われる。また e-fuel の研究開発のほとんどは、まだごく初期の段階であり、生産コストは市場での商業化がどこまでうまくいくかによる。

質問⑥ 米国における持続可能な航空燃料（SAF）の展望は？ SAF の導入に際して、短期的・長期的に起こりうる問題点は何か？

SAF はまだ比較的新しい分野であり生産コストが高いため、2035 年までに 30 億ガロンという米国の

SAF 製造目標が現実的とは言えない。バイデン政権の SAF グランドチャレンジ[4]は、SAF 産業に成長をもたらす可能性を持っている。しかし、その影響がどのようなものかを判断するのは時期尚早である。

一方、SAF の大きな課題は製造コストである。一部の航空会社（例：ユナイテッド航空）は SAF の導入を試みているが、まだ大規模スケールには至っていない。また IRA による SAF 燃料クレジットの影響（1.25 ドル/ガロンから始まり混合量に応じて最大 1.75 ドル/ガロン）を評価するのも、現時点では時期尚早である。2023 年が SAF クレジット利用初年度であり、再生可能ディーゼル（1 ドル/ガロン）との比較では、SAF に対する補助金は十分でないという声もある。

2-3. 米国環境保護庁（EPA）

質問① EPA は、新たな再生可能燃料基準（RFS）案、および eRIN に関する公聴会（Public Hearing）を 2023 年 1 月に開催した。新 RFS の見通しと、公聴会に対する EPA の立場は？

RFS プログラムは EPA によって管理されており、2007 年に制定したエネルギー独立・安全保障法を実施するためのものである。1 月に行われた公聴会は、市民との対話という観点から RFS 改定プロセスを開始するためのものである。それを考慮し、最終ルールは 6 月までに一般公開する。EPA は引き続き最低使用義務量（RVO）を決定していく必要がある。

質問② EPA は、どのように RVO を決定しているのか？ EPA はまず全体的な GHG 削減量を設定し、その後、様々な燃料の量を決定するのか？

EPA は全体的な GHG 削減から取り組むわけではない。むしろ、様々なカテゴリーを調べ、法令内の記載に基づいて適切な量を設定するプロセスを取る。セルロース系はどの程度か、バイオマス由来の軽油はどのくらいか、など（表 1）。GHG 削減の全体的な目標が最初にあるわけではない。

質問③ 新 RFS は eRIN のコンセプトが新規に記載されているが、これはどのように機能するのか？

eRIN を購入するのは、通常の RIN を購入する石油輸入業者と精製業者であり、これが本プログラムの仕組みである。

質問④ セルロース系バイオ燃料は RVO の 1 項目として位置づけられているが、セルロース系の RVO 値は他と比べて小さい。2025 年の提案値（表 1）を見ると大幅増加することが予定されているようだが、技術的に解決可能なのか？

セルロース系バイオ燃料は潜在的には非常に大きな可能性を持ったオプションであり、期待は高い。現在までは残念ながら技術開発が追いついておらず、RVO も低水準で設定されていたが、技術開発は進行中である。今後の開発状況に期待している。

質問⑤ 2022 年 12 月に EPA より大型車の大気汚染抑制（NOx 削減中心）に関する今後の要求値が提

[4] SAF グランドチャレンジ
（https://www.energy.gov/eere/bioenergy/sustainable-aviation-fuel-grand-challenge）

案された。一方でGHG削減目標に関しては見送られてきたが、今後の見通しは？

大型車向けの今後のGHG削減目標に関しては、現在EPA内にて検討中である。2022年12月の最終提案に盛り込めなかったことは大変残念である。（その後 2023 年 4 月に大型車の GHG 削減提案（Phase3）が EPA より発表されている[5]。2023年末に向けて議論が進む見込み）。

表１　RFSにおけるRVO（最低添加義務量）の提案値（単位：エタノールベースでの億ガロン）

	バイオ燃料添加義務量合計	先進バイオ燃料　＜50%以上＞			バイオ燃料（指定なし）＜20%以上＞
		セルロース系＜60%以上＞	バイオマス由来軽油（ディーゼル）	先進型バイオ燃料（指定なし）	
2020年	171.3	5.1	24.3	16.9	125.0
2021年	188.4	5.6 (9%増加)	24.3 (0%増加)	20.6 (22%増加)	137.9 (10%増加)
2022年	206.3	6.3 (12%増加)	27.6 (14%増加)	22.4 (9%増加)	150.0 (9%増加)
2023年	208.2*	**7.2** (14%増加)	**28.2** (2%増加)	**22.8** (2%増加)	**150** (0%増加)
2024年	218.7	**14.2** **(97%増加)**	**28.9** (3%増加)	**23.1** (1%増加)	**152.5** (2%増加)
2025年	226.8	**21.3** **(50%増加)**	**29.5** (2%増加)	**23.5** (2%増加)	**152.5** (0%増加)

（出所：米国EPAデータをもとにJPEC作成）

質問⑥　E15ガソリンを全米展開するにあたっての課題は何か？

主としてマーケットからの課題が挙げられる。IRAによりバイオ燃料に対するクレジットが追加されたことで、今後消費者でのバイオ燃料の需要は増加することが予想されるが、肝心の給油ステーション設備が追いついていない。具体的には新燃料に対応する給油タンクやポンプの追加が必要だが、設備の補強にはお金も時間も必要なことから簡単ではない。また同様にマーケットからの課題としては設備の信頼性に関する部分、具体的には新燃料（E15）を既存のポンプに導入する場合には燃料漏れなど（シール適合性との関係）も懸念されるため、事前検討の必要がある。

[5] GHG Standard for Heavy Duty Vehicles Phase 3
（https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2023-04-27/pdf/2023-07955.pdf）

2-4. 米国農務省（USDA）

質問① 農地面積が 2000 年以降で大きな変化が無い中で、バイオ燃料の供給量は増え続けている。これは多毛作を実施しているからか？

その通りである。米国内の土地はより集中的に使用されているが、牧草地や放牧地を含めると生産が更に拡大する可能性がある。

質問② バイオ燃料製造に必要な原料不足の懸念はないか？

バイオ燃料生産に必要な原料は様々なものがある。例えば、エタノール工場で生産されるバイオ製品や、バイオディーゼルに使用できる蒸留油が例に挙げられる。また USDA は他の原料との二毛作を検討している。これによって農業生産者は毎年同じ土地で 2 つの作物の補償を受けることができるようになる。併せて米国エネルギー省は現在、食用油や藻類など他の原料を調査している。

質問③ 再生可能ディーゼル、バイオディーゼル、SAF の生産量の年次変化を比較すると、SAF の伸び方は非常に低いが何故か？

SAF は相対的に需要が小さいこと、また SAF に関しては IRA（インフレ抑制法）制定以前ではクレジットが無かったことが、生産者側でドライブがかからなかった一因と考えられる。

質問④ E10 ガソリン以上の高濃度エタノール燃料を供給するために、ガソリンスタンドはすでに設置されているインフラとは別に新しいインフラを必要とするのか？ アメリカ政府は、このインフラ整備の必要性にどのように対処するつもりなのか？

「高配合インフラ奨励プログラム」には多くの関心が集まっている。このプログラムによる資金調達に関心を持つ応募者が後を絶たない。ブレンダーポンプ（2 種類以上の液体をインライン・連続式に瞬時に混合）を設置することは、必要な比率を作り出すための一つの方法である。その場合、個別のタンクを設置するのに比べれば少額投資になる。

2-5. 米国石油協会（API）

質問① IRA は GHG 削減のため EV 導入の促進や化石燃料からの脱却を掲げている。API は石油業界の代表団体であり、IRA は業界にとって今後マイナスの影響があるのではないか？

長期的視点で見ればエネルギーのトランジションという観点から何らかの影響があるかもしれないが、短期、中期的な視点では影響無し。EIA の 2023、2024 年の需要予測では石油の需要は微増傾向にあり、むしろそれにどのように対応していくかということが重要である。

また新興国やアフリカ諸国等は石油が必要である。再生可能エネルギーや EV の議論で盛り上がっているのは数少ない先進国であり、グローバルの観点では石油のニーズは揺るがないし変わっていない。つまり「どこから石油を供給するのか？」ということに現在の課題を言い換えることが出来る。現状では OPEC+が 2022 年 10 月に減産を決めており、またロシアへの制裁によって西側諸国への石油製品の供給は大きく制限を受けている。これは供給の観点で見れば大きなチャレンジである。

北米で見れば確かにここ数年で製油所の処理能力は減少している。しかし生産量は必ずしもそれに比例するものではない。在庫量は従来に比べて低下しており、北米からの輸出量は倍増している。よってIRA の石油供給への影響と言う視点からはずれてしまうが、現状のグローバルのニーズにどう対応するかということが目下の重要な命題である。

質問② ロシアのウクライナ侵攻の影響をどう見るか?

これはIRA の影響でも述べているように単なる北米の問題ではない。ロシアの製品が入らないことによる影響は特に欧州で大きく、そのニーズを埋めるべく誰かが肩代わりする必要がある。

米国は天然ガスの供給を欧州に向けて大幅に増やしているし、供給できる国がそれぞれ相互に補完しながらバランスを保っているのが現状である。

質問③ 化石燃料が環境対策の観点から悪者扱いされる昨今では、石油事業の継続性（Sustainability）という観点で、どのような考えを持っているか?

API としては、石油事業が将来的にも非常に重要な産業であると考えている。石油産業は政治と深いつながりがあるため、短期的な視点ではロビー活動にも参加するし、政策的な提言なども行っている。脱炭素と言っても、化石燃料の中でカーボン強度の低いLNG 等は更に注目されており、米国からの輸出もここ数年で非常に増えている。

将来的な視点では、やはりコストと信頼性（又は恩恵）のバランスが重要であり、この点でも石油は市場での優位性を失うことはないと考えている。コストと信頼性を両方満たすということは簡単なことではなく、現在のエネルギー体系も長い年月を経て築かれてきたものである。

質問④ 今後はバイオ燃料や再生可能ディーゼル、e-fuel 等の導入で燃料が多様化し、新燃料の市場規模も徐々に大きくなることが考えられる。その場合、潤滑油の世界でAPI が実施してきたようなAPI 品質クレームの設定など、市場における品質の安定化を目指す取り組みなどが計画されているか?

将来のことは現状では何とも言えない。しかしながら現在進んでいる政府の EV 化促進や GHG 削減を目的とした電動化政策には協力することになる。バイオ燃料も現在は補助的な添加量であり、品質に対する懸念は大きいものではない。今後はAPI としては市場で起こっていることを消費者に正しく伝えて理解してもらうような活動をすべきと考える。

重要なことは長期的な継続性であり、これは現在のようなエネルギーの変革期においても重要なことであると考えている。

2-6. 再生可能燃料協会（RFA）

質問① インフレ抑制法（IRA）がRFA に与える影響とは何か?

2005 年に再生可能燃料基準（RFS）プログラムを認可する法律が成立し、2007 年にその拡大が行われて以来、IRA はエタノール産業に影響を与える最も重要な法案である。関連部分としては、2025 年クリーン燃料生産クレジットがあり、対象となる生産者は先進バイオ燃料について 1 ガロンあたり最大 1

ドルのクレジットを受け取ることができる。しかし現在の先進バイオ燃料の要件（GHG 削減効果が 50%以上）を考えると、エタノールがこれを達成するのは難しく、1 ドル/ガロンにはならないだろう。

IRA は、SAF 生産者が 2023 年と 2024 年に利用できる新しいブレンダーズクレジットを認めた。よって SAF は先進バイオ燃料としての 1 ドル/ガロンに加えて SAF 独自のクレジット（最低 1.25 ドル/ガロン、混合量により最大 1.75 ドル/ガロン）を追加で得られる。IRA では炭素回収・隔離（CCS）に対する 45Q クレジット[6]を増やし、直接支払えるようにした。

CCS は、エタノールからの GHG 排出量を 1 メガジュールあたり 30 グラムまで削減する能力があり、これはエタノール産業にとって非常に大きな節約となる。CCS はエタノール生産に非常に適した仕組みであり、例えば中西部には CO2 パイプラインが敷設され、いくつかのエタノール工場がこのシステムを通じて排出された CO2 を輸送する契約を結んでいる。IRA では、エタノールを含むバイオ燃料をより高比率配合するためのインフラ整備に対し 5 億ドルの費用が含まれている。

EPA は、従来型バイオ燃料の年間総量を 152.5 億ガロンとすることを提案したが、これはエタノール業界から見れば妥当な量である。カリフォルニア州では、州を挙げての低炭素燃料基準（LCFS）により、燃料製造会社や販売会社に対し炭素強度（CI）の削減義務を課しており、目標を超える削減でクレジットが生成するが、達成できない場合は他社からクレジットを購入する必要がある。そのため、カリフォルニア州で消費されるエタノールは米国市場の約 10%を占めている。オレゴン州でも同様の基準があり、他州でも採用される可能性があるため、需要はさらに増加すると予想される。

質問②　eRIN はバイオガスをベースに製造されているが、他種類の再生可能エネルギーもある中、なぜ EPA は風力や太陽光発電に着目しないのか？

これは歴史的な背景があり、RFS を認可する 2005 年の法律（バイオマスからバイオ燃料を製造）に基づいている。一方で、風力と太陽光はバイオマス由来ではないが、別の法律で認可された他のインセンティブを受けている。

質問③　eRIN をクレジットとして取得できるのは EV メーカーだが、誰が恩恵を受けるかについて記述がない。RIN は従来の石油生産者が購入する必要がある。しかし eRIN は EV メーカーが金額に応じて取得することができるが、誰がこれを購入（償却）する必要があるのか？

RFA としては、EPA が eRIN を実施する提案内容に関して、いくつか課題があると考えている。燃料（バイオガス）生産者は RIN だけでなく、発電し eRIN も生産しているが、EPA はこの生産システムを歪曲している（バイオガス生産者、つまり発電者がクレジットを受取れず、EV メーカーが受益者になる）と RFA は考えている。よって今回の物事の進め方には矛盾がある。eRIN の提案は EV にとって一つのプラス要因になると思われるが、そのやり方は必ずしもバイオ燃料関連団体やバイオガス生産者、発電者に公平な恩恵が受けられないように思われる。

6 炭素隔離に関する税額控除（例えば解説記事：https://www.wri.org/update/45q-enhancements）

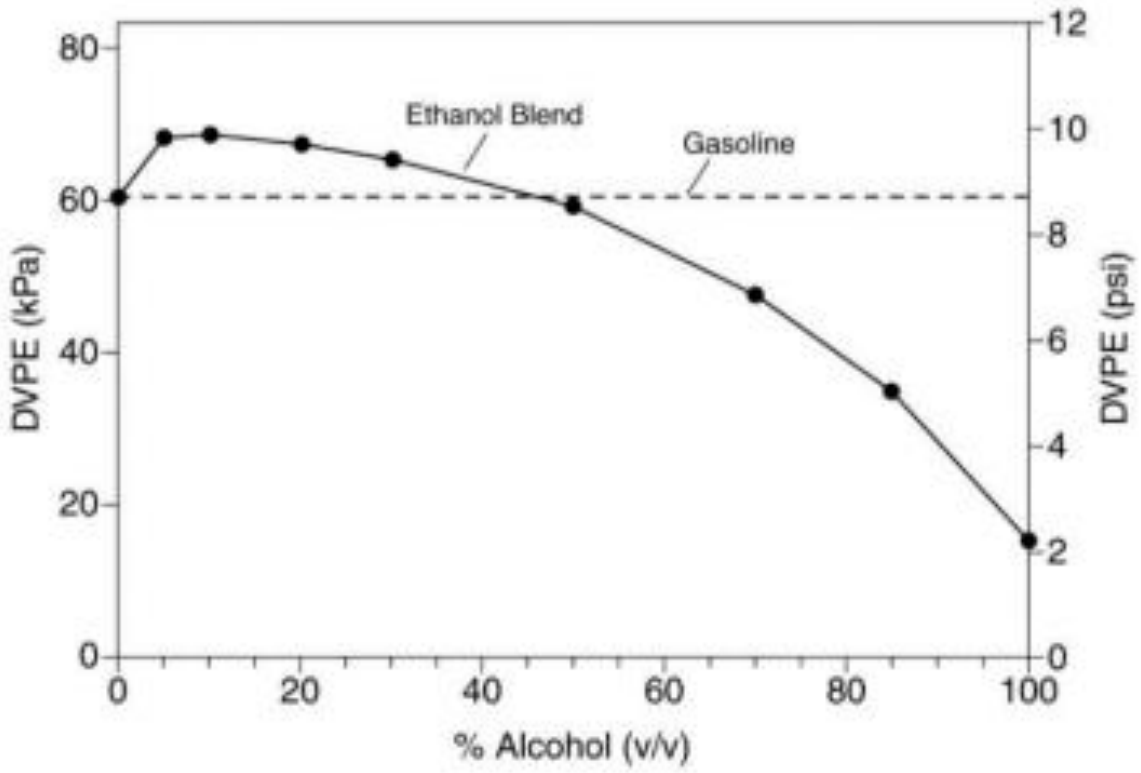
質問④　この eRIN は軽量型 EV にしか適用されないが、バッテリー駆動の大型車両もあり得るので、モーター駆動の中・重量車両にこの eRIN システムを適用する計画はあるのか。

EPA は言及しているが、基本的には再生可能なバイオマスからの電力で輸送に使われるものであれば、原則的に RFS の対象とすることが可能である。

質問⑤　2023 年以降の新 RFS によって、もっと多くのバイオ燃料をブレンドすることができるようになるが、課題は無いか？

スモッグの問題に関しては E15 を超えた比率になれば、問題は無い。米国で消費されるガソリンの 98%は 10%のエタノールを含んでおり、E15 では蒸発性が E10 との比較で少し低くなる（図 2）。ガソリンから蒸発した揮発性有機化合物（VOC：Volatile Organic Compounds）は、光化学オキシダント発生の一因であり、蒸気圧が低くなれば VOC が減ってスモッグが悪化することはないと考える。

図 2　エタノールの混合比に対する乾燥蒸気圧当量変化



DVPE　(Dry Vapor Pressure Equivalent：乾燥蒸気圧当量)　（出所：Ohio State University）

3. 米国民間調査会社との打ち合わせ

調査会社にはバイオ燃料、EV 政策、CCS 関連での議論、インタビューを行った。

質問①　B100 燃料使用時に何らかの課題はあるのか？

B100、つまりバイオディーゼルである植物油脂をもとにした FAME（エステル化合物）が 100%であ

る燃料（水素化した再生可能ディーゼルとは異なる）の技術的問題というのは、あまり聞かない。問題はロジスティクス関連であり、新燃料を展開する場合、給油ステーションでの設備不足になる。新燃料用タンクや給油設備を新たに新設しなければならず、設備ネックの観点で B100 を普及させていくことは簡単ではない。

B100 は現在のところフリート使用（特定の目的で使用する輸送用）がほとんどである。フリート使用の良い点は給油設備をピンポイントで設置していけばよく、最初の展開としては良い方法である。またフリートの使用方法にもよるが、一部の給油タンクを共用することも可能な場合があり、そのような点からもメリットがある。

再生可能ディーゼル 100%の場合は、シール適合性の問題があると考えられるが、B100 ではその問題を聞かないということは、おそらく再生可能ディーゼル 100%がシール材を収縮させる方向であるのに対して、B100 はシール材を膨潤させる方向（オイル漏れの観点ではプラス）である可能性が高い。

B100 は通常のディーゼル燃料や再生可能ディーゼル燃料に比べて低温安定性に劣り、ゲル化問題もありうる。しかし燃料のゲル化に対しては流動性向上剤の使用で解決できるため、大きな障害になっていない。

質問② カリフォルニア州は米国の中でも独自の厳しい政策を制定して環境対策に非常に熱心である。この方針に続く州も比較的多くあるが、一方で石油産業をベースとした州では急速な EV 化を望まない州もあると理解している。この考え方の違いについて見解を聞かせてほしい。

米国は主要な石油産出国であり、将来的にも石油を捨てることはないと考えられる。環境対策は非常に重要であるが、カリフォルニア州の動きはやや先走り感もあろうかと思う。今は EV も市場の 10%にも満たないレベルなので問題が顕在化していないが、①電気供給量の確保と電力源の脱炭素化、②電池の持続性や高価格の問題、③充電ステーションのあまねく設置と充電時間の短縮など、挙げれば多くの課題がある。EV 化は今後推進されるとは思うが、バイデン政権の考えているシナリオのようには増加しないのではないか。

質問③ 脱炭素化への有望なオプションとして CCS/ CCUS がある。日本では人口密集地も多く、地震が頻発に発生するエリアでもあり CCS の適当な候補地があまりない。一方で米国では CCS/ CCUS の具体的な実施計画が数多くあるが、CCS に関する見解を聞かせてほしい。

米国は日本に比べれば全体として地震は少ないかもしれないが、個人的には CCS にはやや不安を感じている。新規に始めること、特に地中に永久的に CO2 を埋めるということで CCS の安全性に疑問を持つ人も相当数いるだろう。数多くの実施例が出来て問題ないことが確認されれば意識も変わってくる可能性はある。CCS 展開を促進するには広報活動の充実なども今後必要になるのではないか。

4. おわりに

3 年ぶりに開催した日米合同連絡会議であるが、先方にはインタビューという言葉は用いず、各種話題に関して質疑応答、議論させて欲しいとの申込みで実施した。これは特に政府機関などはインタビュー

という言葉にかなりの正確性を求めるイメージがあるため、出席者の精神的なハードルを下げることを意図していた。その効果もあって、今回面談した多くの方々から様々な情報を収集できたことは大きな収穫であり、特に業界関連団体に関しては突っ込んだ情報を得ることが出来た。バイデン政権での環境政策への取り組みの進展、石油関連企業動向を引き続き注視して行きたい。

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2023 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.230701

2023 年 7 月
製造プロセス技術部

カーボンニュートラル社会に向けた製油所転換シナリオの検討

◇ 石油産業に対し、エネルギーの安定供給と脱炭素化を両立させる社会的要請が、今後ますます強くなると予想されている。
◇ 石油産業のカーボンニュートラルへの転換を実現するため、以下の 3 つのステージを想定して CO_2 削減技術とその効果等を検討した。
・ステージ 1 ：製油所での石油精製における各種技術等による CO_2 削減
・ステージ 2 ：脱炭素化燃料製造への転換によるトータルでの CO_2 削減
・ステージ 3：様々な脱炭素化エネルギーを供給することによる CO_2 削減
◇ ステージ 2 トランジション段階では、CO_2 削減効果が大きい「共処理（Co-Processing）」技術による製油所転換に向けてサプライチェーン全体の課題を洗い出し、「トランジション先導モデル」※として今後取り組むべき技術課題を明確にした。
◇ 検討の結果、「原料サプライチェーンの課題」、「脱炭素化燃料製造技術の課題」、「制度面の課題」などが明らかになり、それらに対する取り組みや課題解決の必要性を示した。
※「トランジション先導モデル」とは、今後の製油所転換を促進するため、カーボンニュートラルに向けた各種トランジション技術を先導する実証モデルの仮称

1. はじめに
2. カーボンニュートラル社会に向けた製油所転換シナリオの検討
3. 製油所転換に向けて取り組みうる技術開発：「トランジション先導モデル」
4. 検討の方向性
5. まとめ

1. はじめに

世界的に地球温暖化による気候変動が深刻化しており、エネルギー供給の一翼を担う石油産業においても 2050 年カーボンニュートラル社会に向けた取り組みが求められている。一方、エネルギーは日常生活や経済活動を支えている必需品であることから、欠かすことなく安定的に供給する必要がある。そのため、石油産業では現在の原油処理による石油製品の供給から、将来のカーボンニュートラルエネルギー供給までのトランジション過程においても、エネルギーの安定供給と脱炭素化を長期にわたり常に両立しなければならない。

このような状況に鑑み、本検討では 2030 年のトランジションおよびその延長線上の 2050 年のカーボンニュートラルに向けて、製油所の転換シナリオを作成し、実現に向けて取り組むべき様々な課題を明確にした。

2. カーボンニュートラル社会に向けた製油所転換シナリオの検討

石油産業においては、カーボンニュートラル社会に向けた対応として、水素などの新たなカーボンニュートラルエネルギーの供給とともに、現在液体燃料の主たる製造拠点である製油所

の転換が重要となる。特に製油所では、液体燃料の供給安定性を確保しながら、段階的に原油処理量を削減し、原料自体を脱炭素化原料に切り替えていくことが求められる。ここでは転換シナリオを考えるため、3つのステージに分けて検討した。まずステージ1として、製油所における石油精製時の CO_2 削減（Scope 1，2）の対策について検討した。次にステージ2として、原油処理を継続しながら、廃食油等からの脱炭素化燃料の製造を増加させていくトランジション段階を想定し、精製時だけではなく燃料の使用時も含めたトータルでの CO_2 削減効果（Scope 1，2，3）について検討した。最後のステージ3では石油産業のカーボンニュートラル社会における将来像をイメージし、ステージ1、2における結果を踏まえて製油所の転換シナリオを考察した。

検討にあたっては、日本の全国の製油所を一つの製油所と仮定した製油所モデルを作成し、ステージ1、ステージ2について、そのモデルによるシミュレーションにより、CO_2 削減効果の試算を行った。その結果、先ずは、ステージ1として、製油所自体の CO_2 排出量（Scope 1，2）の削減効果が数十%レベルと高い対策はグリーン水素（CO_2 フリー水素）や CCS の導入であった（表1）。

表1　個別対策毎の CO_2 削減比較

評価項目：①エネルギー効率向上、②燃料の低炭素化、③再生電力への転換、
④グリーン水素導入、⑤CCS 導入

個別対策毎のCO_2削減率比較※1

個別対策項目		CO_2削減率(%)	分類	実現上の課題
ベース		0	-	
①-A	製油所全体の省エネルギー(全体の省エネ3%)	2	エネルギー効率	・効果«コスト ・運転制約の緩和見直し(要安全確認)
①-B	常圧蒸留装置周りの汚れ制御(常圧蒸留装置の省エネ25%)	5		
①-C	FCCのコークス制御(FCC装置の省エネ10%)	3		
②	100%LNG※2	4	燃料の低炭素化	・効果«コスト
③-A	電力のみ再生可能電力100% ※2	3	再生可能電力	・効果«コスト ・電源安定化
③-B	燃料も含め全て再生可能電力100%	56		
④	再生可能電力による電解水素製造またはグリーン水素輸入100%	17	グリーン水素導入	・投資コスト ・輸送コスト
⑤-A	水素製造時に分離されるCO_2のみ回収	10	CCS導入	・投資コスト ・低濃度CO_2回収技術
⑤-B	水素製造時に分離されるCO_2+燃焼排ガスからCO_2を10%回収	19		
⑤-C	水素製造時に分離されるCO_2+燃焼排ガスからCO_2を50%回収	56		

※1：個々の対策における削減率は、理想的な数値(技術的困難さや設備投資等の経済性は考慮せず)

※2：製油所ガスの対応要

これらの CO_2 削減効果が高い対策に係る技術の本格的な普及は、現状の計画によると 2030 年以降と考えられ、石油産業において政府目標の 2030 年温室効果ガス 46%削減達成（Scope 1,2）は、かなり困難と考えられた。そこで、トランジション段階のステージ2において脱炭素化に向けて一歩踏み出すために、「共処理」技術を導入した場合の効果を検討した。バイオマス等の脱炭素化原料の「共処理」により脱炭素化燃料を製造した場合の CO_2 削減効果は、自社排出 CO_2 量（Scope 1,2）は脱炭素化燃料製造時の水素消費量増加に伴い増加するものの、

精製段階及び燃料使用時トータルの CO_2 排出量（Scope 1,2,3）としては大幅削減が可能であることが分かった（表 2）。

このことから、カーボンニュートラル社会を目指す上でステージ 2 での「共処理」技術による脱炭素化燃料製造の対応を先行させ、ステージ 1 での製油所 CO_2 削減への対応は、大幅な削減技術が導入可能となる時期に実施することが適切であると考えられる。この対応は費用対効果の面のみならず、社会全体のカーボンニュートラル化からも効率的・効果的と考えられる。

表 2　CO_2 排出量計算結果　　単位；百万 ton-CO_2/年

項目	原油処理（ベース）	廃食油共処理ケース	増減量
Scope 1,2 (自社)	34	40	6
Scope 3 (下流)	378	336	▲42
Scope 1,2,3 (全体)	412	376	▲36

また、ステージ 3 では石油産業の将来ビジョンとして、液体燃料以外にも水素や再生可能電気など、様々な脱炭素エネルギーを供給するカーボンニュートラルエネルギーセンターへの転換を想定した。液体燃料の製造を継続する製油所は、バイオマス・廃棄物、廃プラ再生油を原料とする脱炭素化燃料や、回収 CO_2 からの合成燃料などを製造するカーボン循環型燃料・製品のハブへと転換し、脱炭素化燃料の製造を拡大することで、石油産業のカーボンニュートラル化において引き続き重要な役割を担うと考えられる（図 2）。

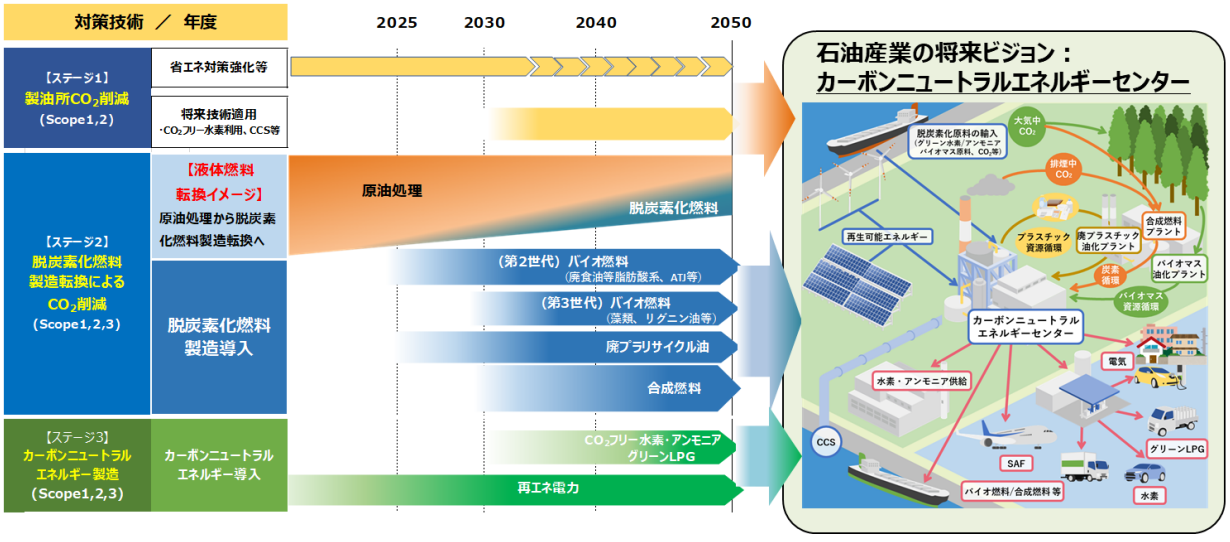


図 2　製油所転換シナリオと対応する技術の時間軸イメージ

3. 製油所転換に向けて取り組みうる技術開発：「トランジション先導モデル」

上記の検討結果を基に、JPEC 内研究会等で有識者と製油所転換の進め方について意見交換を実施した。研究会では、脱炭素化燃料の製造に際して製油所における処理の具体的イメージの共有化、必要となる個別技術の明確化と技術開発の必要性、さらには調達できる脱炭素化原料を含めたサプライチェーン全体での課題等の明確化などが挙げられ、それらを進展させるための製油所転換に向けた実証試験の実施など、まず第一歩を踏み出すことの重要性が確認された。

これらの意見を踏まえて、今後の製油所転換を促進するためのプロジェクトとして「トランジション先導モデル」による検討を提案することとした。この「トランジション先導モデル」の目的は、石油各社、関係団体と意見交換しながら具体的イメージを共有化し、原料確保から製品供給までのサプライチェーン全体における具体的な課題を洗い出し、先行的に課題の検討を行うことで脱炭素化燃料の製造を目指す製油所転換を促進することにある。具体的には、以下の 3 点に関して検討することになった（図 3）。

①. 脱炭素化原料の確保に関する調査
②. 脱炭素化燃料製造の技術調査
③. 製油所での脱炭素化燃料製造の実証

図 3　トランジション先導モデルで検討が必要な項目

4. 検討の方向性

脱炭素化燃料の製油所での処理方法としては、専用装置による「単独処理」と、既設装置を利用し原油との混合処理による「共処理」が考えられる。どちらもカーボンニュートラルに向

けた重要な技術として検討されている。本提案の「トランジション先導モデル」の検討では、脱炭素化燃料の製造として「共処理」を中心に検討する。「共処理」の利点は 2030 年に向けて脱炭素化燃料を製造する場合、製油所の既存アセットが利用でき、導入におけるコスト抑制や早期対応が可能になることが挙げられる。また、トランジション段階における脱炭素化原料の量的変化にも柔軟に対応でき、また今後の脱炭素化燃料の増加に伴い原料が多様化した場合でも、製品の品質を確保し易い可能性がある。一方、技術開発としては、既にライセンスがある専用装置による「単独処理」と異なり、「共処理」の場合、製油所側での対応技術が必要と考えられる。このことは、石油産業として取り組む技術的な共通課題があることを意味する。以上のことから、「トランジション先導モデル」においては「共処理」を中心に検討することとした。「共処理」と「単独処理」の技術的な比較を表 3 に示す。

表 3　「共処理」と「単独処理（改造・新設での専用装置）」との比較

装置 / 項目	共処理（Co-Processing）（既存アセット利用）	単独処理（製油所装置改造・専用装置）	単独処理（新設・専用装置）
●設備投資	低い	中程度	高い
●導入リードタイム	短い	少し必要	かなり必要
●原料の製品へのトレース	混合処理のため難しい ⇒マスバランス方式等の認証制度の活用の可能性	100%処理のため容易	100%処理のため容易
●CO_2削減効果	大きい	大きい	大きい
●原料に関する検討課題	原料確保、油化技術、前処理はいずれも共通課題		
●全製品の安定供給性	単一製油所で需給調整対応※1	製油所のグループ連携による需給調整対応	製油所のグループ連携による需給調整対応
●原料多様化への対応	原料の質的変化の対策において影響緩和効果も期待できる※1	原料の質的変化に対策が必要	原料の質的変化に対策が必要
●技術開発の必要性	ライセンサーやエンジ会社のサポートに限界があり、製油所側での対応も必要	改造に関しての技術開発が行われており、ライセンサーやエンジ会社でのサポートが可能	専用装置の技術開発が行われており、ライセンサーやエンジ会社での全面的なサポートが可能

※1：共処理する原油を量的・質的バッファーにした対応が可能なため

液体燃料の脱炭素化については、持続可能な航空燃料（SAF：Sustainable Aviation Fuel）の国際的な標準化が先行している。この SAF 製造に関しては「共処理」を活用しやすくするため、ジェット燃料における「共処理」の比率について、ASTM 規格（D1655）において定められている上限 5%を 30%に引き上げることなどの検討が進められている。さらに、ISCC 等の認証制度によるマスバランス方式（入りと出の量などでバランスさせる）を用いることで、脱炭素化原料処理によるカーボンオフセット分を SAF などの特定油種に全量割り当てすることも可能になっている。これらのことからも、「共処理」が今後に向けた技術課題として検討に値すると考えられる。

「トランジション先導モデル」の検討に向けては多くの課題があるが、大きくは「原料サプライチェーンの課題」、「脱炭素化燃料製造の課題」、「制度面の課題」が挙げられた。それぞれの課題の内容は以下の通り。

Ⅰ．原料サプライチェーンの課題

（1）カーボンニュートラルに資する原料確保

（2）CO_2フリー水素の確保
（3）燃料製造サイドの受入れ規格の検討
Ⅱ. 脱炭素化燃料製造の課題
（1）原料の変化に対し、製品の品質や留分バランスを調整する技術
（2）安全・安定生産阻害要因対策
（3）運転管理上の影響把握
Ⅲ. 制度面の課題
（1）脱炭素化製品としての単独処理、単独供給が求められるのか、化石燃料との混合を許容しマスバランス方式が採用できるのかどうか
（2）コスト増（原料、製造、輸送・販売）に対する制度面での措置
（3）CO_2削減貢献度に対する評価制度
（4）設備の改造・新設時の規制緩和
（5）水素供給に関わる規制緩和

5. まとめ

JPEC では、課題解決に向けて、上記「原料サプライチェーンの課題」および「脱炭素化燃料製造の課題」について引き続き取り組むとともに、「制度面の課題」については、関係機関と連携し、関連する情報提供などを進める所存である。

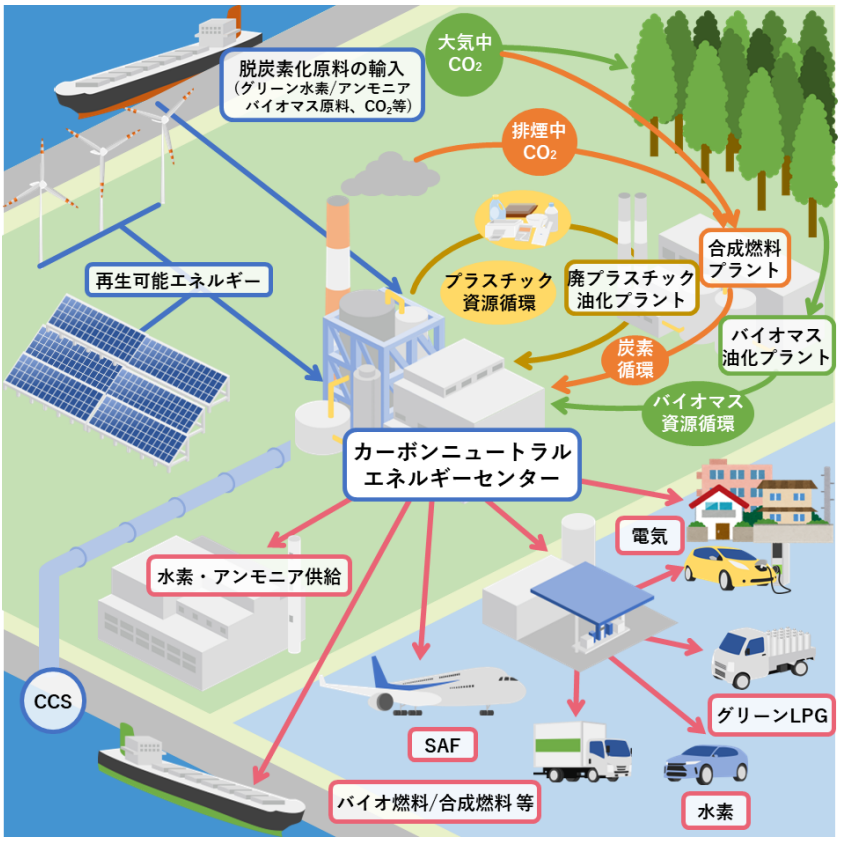


図 4 石油産業の将来ビジョン：カーボンニュートラルエネルギーセンター（イメージ図）

本検討の詳細は下記リンク先の「カーボンニュートラル社会に向けた製油所転換シナリオ検討」の報告書にその詳細が記されているので、ご参照いただきたい。
https://www.pecj.or.jp/wp-content/uploads/2023/04/refinery_conversion_scenario.pdf

（問い合わせ先）一般財団法人石油エネルギー技術センター
技術企画部・製造プロセス技術部　jrepo-2@pecj.or.jp

本資料の一部は、経済産業省・資源エネルギー庁の補助事業「製油所の脱炭素化研究開発事業」の調査結果によるものです。
無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2023 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.230801

2023年8月
調査国際部

IMOのGHG削減戦略改定と今後の動向

◇新しいGHG削減戦略は、「2050年頃までに」実質ゼロという表現で採択された。
◇2030年と2040年のGHG削減割合は、幅を持たせた形で合意され、さらに「削減目安」という緩やかな表現となった。
◇今回の改定では、GHGをWell to Wakeのライフサイクルで評価することになり、CO2のみならず、規制対象となるGHGにメタンと亜酸化窒素（N2O）が追加された。
◇中期的な対策に関する具体的な制度は継続審議が続いており、2025年中に採択し、2027年に同制度の発効を目指すというスケジュールが合意された。
◇海運業界のGHG排出削減に向けた代替燃料は、航空業界とは対照的に、なかなか方向性が定まらない状況である。

1. はじめに
2. 採択された2023年改定版GHG削減戦略
3. GHGの定義の変更
4. GHG削減のための中期的な対策
5. 今後の船舶燃料の方向性
6. まとめ

1. はじめに

国際海事機関（IMO）の第80回海洋環境保護委員会（MEPC 80）が2023年7月3日～7日にロンドンで開催された。MEPC 80では、2023年版IMO GHG削減戦略が採択された。

2018年に採択された初期のIMO GHG削減戦略では、2030年に2008年比で輸送効率最低40%改善、2050年に2008年比で輸送効率最低70%改善、GHG総排出量の最低50%削減、今世紀中にGHG排出ゼロを目標としていた。

MEPC 80を前にして、先進国や島しょ国が2050年にGHG排出ゼロを目標とする採択を目指すと報道されていた。一方、中国やブラジルをはじめ、開発途上国を中心とする国々は、GHG排出ゼロを達成する期限を明確にすることについて反対を主張しているとの報道もあり、採択の結果に注目が集まっていた。

2. 採択された2023年改定版GHG削減戦略

改定版のGHG削減戦略は、7月7日の午前に採択された。その内容を図1に示すが、赤字の部分が新しい目標となっている。この削減目標では、さまざまな国の状況を考慮して、船舶からの温室効果ガス排出量をできるだけ早くピークアウトさせ、「2050年頃までに」実質ゼロに到達するという目標レベ

ルを設定している。また、2008 年のレベルから、2030 年までに少なくとも 20%削減し、30%を目指し、2040 年までに少なくとも 70%削減し、80%を目指すという削減目安（Indicative checkpoints）を新たに設定している。さらに、この GHG 削減目標では、GHG 排出ゼロまたはほぼゼロの技術、燃料、またはエネルギー源を、2030 年までに国際海運による総エネルギー需要の少なくとも 5%導入し、10%を目指すという追加の目標も設定している。

実質ゼロに到達する目標年は、7 月 5 日付の Ship & Bunker では、「遅くとも 2050 年までに」、「さまざまな国情を考慮し、今世紀半ばまでに」、「さまざまな国情を考慮し、2050 年頃までに」の 3 つのオプションがあり、話し合われていると報道されていたが[1]、「2050 年頃までに」となった。

MEPC 80 が閉幕した後の各社の報道によれば、日本をはじめ欧米の先進国とマーシャル諸島やソロモン諸島の島しょ国は「2050 年 GHG 排出ゼロ」を提案したが、中国やブラジルをはじめとするその他の開発途上国を中心とする国々は GHG 排出ゼロを達成する期限を明確にすることに反対し、「今世紀半ばごろ」とすることを主張したため、妥協案として「2050 年頃」という表現で合意に至り、7 月 7 日に全会一致で採択された。

各国が提案した 2030 年と 2040 年の GHG 削減目標を表 1 に示す。

2030 年の目標設定において、2018 年に採択された GHG 削減戦略にある、「輸送量当たりの CO2 排出 40%削減」は、今回の改定でも残ることになった。新たな GHG 削減目標の設定においては、各国で意見が分かれた。最も厳しい目標を提案したのは、米国、カナダ、島しょ国で、2030 年に 37%削減であった。続いて厳しい目標を提案したのでは欧州連合（EU）で、2030 年に 29%削減であった。日本からは、GHG 削減目標ではなく、「2030 年までにゼロエミッション燃料を 5%利用」を提案した。

しかし、中国やブラジルをはじめとするその他の開発途上国を中心とする国々は、中間目標は不要であると主張し、先進国や島しょ国との間に、大きな意見の隔たりが生じた。

採択された GHG 削減戦略では、今後の削減目安を「2030 年までに GHG 排出量を 2008 年比で 30%を目指しながら少なくとも 20%削減」という表現になった。また、日本からの提案も修正されて、「2030 年までに、ゼロエミッションの技術、燃料、エネルギー源の活用により、使用エネルギーの 10%を目指しながら少なくとも 5%をまかなう」という目標も追加された。これは、日本が提案したゼロエミッション燃料のみならず、風力などの技術や航路の最適化なども含まれることになる。

2018 年に採択された GHG 削減戦略では、2040 年の目標はなかったが、MEPC 80 においては、2040 年の目標設定について議論され、2030 年と同様に各国で意見が分かれた。最も厳しい目標を提案したのは、米国、カナダ、島しょ国で、2040 年に 96%削減であった。続いて厳しい目標を提案したのでは欧州連合（EU）で、2040 年に 83%削減、日本は 2040 年に 50%削減を提案した。中国やブラジルをはじめとするその他の開発途上国を中心とする国々は、中間目標は不要であると主張した。

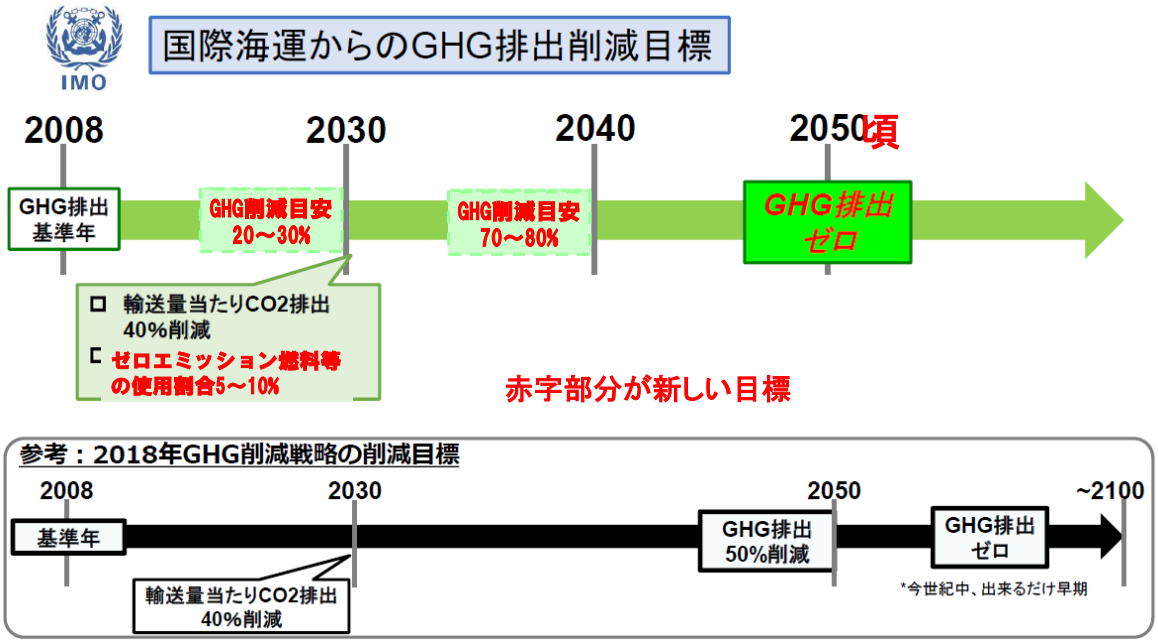
採択された GHG 削減戦略では、今後の削減目安を「2040 年までに GHG 排出量を 2008 年比で 80%を目指しながら少なくとも 70%削減」という表現になった。

欧州の環境団体である Transport & Environmental は、MEPC 80 での GHG 削減戦略改定の結果を「…希望的観測の妥協案」と呼び、「2030 年の目標は、中国、サウジアラビア、ブラジル、アルゼンチンによって

[1] https://shipandbunker.com/news/emea/417003-mepc80-london-talks-edge-closer-to-agreement

骨抜きにされ、削減目安」と呼ばれることになり、同団体がパリ協定の1.5℃目標を達成するために必要だと主張する40%近くをはるかに下回る20%となった」と付け加えた[2]。

上記のように、今回の採択を厳しく批判する団体がある一方で、米国の独立非営利団体であるInternational Council on Clean Transportationは、「パリ協定の目標は世界の平均気温上昇を2℃未満に抑え、1.5℃に抑制する取り組みを推進することである。今回の改訂された戦略が示唆する排出削減経路に従えば、2℃を大きく下回る炭素収支（1.7℃と解釈される）である」として、前向きに評価している[3]。



出所：国土交通省ホームページ資料にJPECで加筆

図1　IMOの改定版GHG削減目標

表1　各国が提案した2030年と2040年のGHG削減目標

出所：各種情報を基にJPECで作成

	米国、カナダ 島しょ国	EU	日本	中国、ブラジル 開発途上国
2030年	37%削減	29%削減	ゼロエミッション燃料を5%利用	目標なし
2040年	96%削減	83%削減	50%	目標なし

[2] https://theloadstar.com/mepc-80-2030-green-target-watered-down-to-become-an-indicative-checkpoint/
[3] https://www.hellenicshippingnews.com/imos-newly-revised-ghg-strategy-what-it-means-for-shipping-and-the-paris-agreement/

3. GHG の定義の変更

今回採択された GHG 削減戦略では、2018 年に採択された GHG 削減戦略から GHG の定義が変更されている。

表 2 に改定後の GHG 削減目標と削減目安を示すが、今回の改定では GHG を Well to Wake のライフサイクルで評価することになり、CO2 のみであった GHG に、メタンと亜酸化窒素（N2O）が追加された。

改定前の GHG 削減目標からそのまま残った、「2030 年までに輸送量当たりの CO2 排出 40%削減」は、Tank to Wake で評価されることになったが、2050 年頃までを含めた、今回新たに加わった削減目標と削減目安は、ライフサイクルでの CO2、メタン、N2O 排出が対象となる。

国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）により 2014 年に完成した第 5 次評価報告書（AR5:Fifth Assessment Report）に記載された 100 年値の温暖化係数は、CO2 が 1 であるのに対して、メタンが 28、N2O が 265 と非常に高い。

MEPC 80 開催前の 6 月 26 日に欧州議会がリリースしている、Raising ambition levels at the IMO for 2050－An overview of the key issues at stake at MEPC 80－では、第 4 回 IMO GHG 調査の内容を引用して、世界の人為的 GHG 排出量に占める船舶からの GHG 排出量の割合は、2012 年の 2.76%から 2018 年は 2.8%に増加し、また、船舶燃料としての LNG の使用が増加したことにより、メタン排出量は 2012 年から 2018 年の間に約 150%増加したと指摘している[4]。このような背景で、評価の対象になる GHG にメタンが含まれることになったものと思われるが、今後の LNG 燃料船の普及には影響がありそうである。

N2O については、明らかにアンモニア燃焼を意識していると思われる。これも、今後のアンモニア燃料船の開発や普及において、大きな障壁となると予想される。さらに、現在の水素は天然ガスなどのメタンから水蒸気改質で製造されることが多いので、ライフサイクルでの CO2 排出評価への変更は、水素を燃料とする場合にも影響があると思われる。

表 2　改定後の GHG 削減目標と削減目安

出所：各種情報を基に JPEC で作成

○ IMOで策定する対策（ルール）により達成を目指す目標	
	☆ 2030年までに、ゼロエミッション燃料等の使用割合を5～10%
	☆ 2030年までに、CO2排出（輸送量当たり）を40%削減（2008年比）
	☆ 2050年頃までに、GHG排出ゼロ
○ GHG排出ゼロ達成のための今後の削減目安	
	☆ 2030年までに、GHG排出を20～30%削減（2008年比）
	☆ 2040年までに、GHG排出を70～80%削減（2008年比）

Well to Wake（ライフサイクル）でのGHG（CO2、メタン、N2O）削減

Tank to Wake（タンクから航跡）でのCO2削減

[4] https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/740089/IPOL_BRI(2023)740089_EN.pdf

4. GHG 削減のための中期的な対策

今回の MEPC 80 では、GHG 削減目標を達成する対策を今後どのように検討してくかなどについても審議が行われた。結果として、中期的な対策としての具体的な制度を 2025 年中に採択し、2027 年に同制度の発効を目指すというスケジュールが合意され、2023 年版 IMO GHG 削減戦略に盛り込まれた。今後、規制的手法、課金制度（Levy）、課金と還付を組み合わせた制度（Feebate）などについて、包括的な影響評価を行った上で、制度案を具体化していくこととなっている。

規制的手法と経済的手法については、2020 年 11 月に開催された MEPC 75 において、主要な船舶業界の団体は、脱炭素化に向けた業界の取り組みに資金を提供するために、船舶燃料に 2 ドル／トン課税し、新しい GHG 削減技術の研究開発と展開を加速させるために、IMO 加盟国が監督する非政府の研究開発機関として国際海事研究開発委員会（IMRB）と国際的な研究開発基金（IMRF）の設立を提案した。しかし、開発途上国が不公平を理由に反対したことにより継続審議となり、2021 年 6 月に開催された MEPC 76 において、GHG 削減のための更なる対策（中長期的な対策）についての検討を進めるための作業計画が合意され、MEPC 77 以降、具体的な検討が行われている。

現在、各国および国際海運会議所(ICS)が提案している規制的手法と経済的手法を表 3 に示す。日本は、化石燃料船に対して課金（fee）し、ゼロエミッション船に対して還付（rebate）を行う課金・還付（feebate）制度を提案している。これは、課金を課すことによる経済的手法であり、同様に経済的手法を提案しているのは、マーシャル諸島やソロモン諸島の島しょ国と ICS である。

表 3　各国および国際海運会議所(ICS)が提案している規制的手法と経済的手法

出所：国土交通省発表資料

制度の分類、制度名			提案国	概要
経済的手法	課金	feebate	日本	・ ゼロエミ船の導入促進（first movers 支援）のための課金・還付制度（船舶からの GHG 排出量に応じて課金し、還付対象燃料を使用する船舶に還付）。
		単純課金	マーシャル・ソロモン	・ CO2一トン当たり100ドルを課金。（課金額は順次増額）。収益の大半は途上国へ。
		F&R	ICS	・ 船舶からの CO2排出量に応じて課金し、還付対象燃料を使用する船舶に還付。 ・ 収益は first movers 支援、途上国支援、研究開発支援に活用。
規制的手法	燃料油規制（GFS）		EU 各国、EC	・ 燃料の GHG 強度（gCO2eq/MJ）を規制。 ・ 燃料ライフサイクルの GHG 排出量が対象。規制値を段階的に強化（新たな GHG 削減目標と整合させる）。
	燃料油規制（International Maritime Sustainable Fuels & Fund）		中国	・ 燃料の GHG 強度（gCO2eq/MJ）を規制。 ・ 船上から排出される GHG 排出量が対象。

一方で、規制的手法を提案しているのは、EU 各国や EC と中国である。こちらの提案は、よく似ているが、EU 各国や EC がライフサイクルでの GHG 排出量を対象にしているのに対して、中国は Tank to Wake での GHG 排出量を対象にしていることが異なる。

2020 年 11 月に開催された MEPC 75 で、船舶燃料に 2 ドル／トンを課税し、IMRB と IMRF を設立するという提案が継続審議となり、今までに結論が出ていないことが、船舶の代替燃料の技術開発が進まない一因といえる。2020 年 11 月から現在までに進展がほとんどみられないことから、2025 年中に各国が合意できる制度が採択されるかには疑問も残る。

5. 今後の船舶燃料の方向性

海運業界の GHG 削減戦略の改定状況をみていると、各国や各団体の思惑が絡み合い、具体的な中期対策が決まらないという印象を受ける。これは、航空業界が「2050 年までに CO2 排出量を正味ゼロにする」と宣言した時の状況と対照的といえる。

国際航空運送協会（IATA）は、2021 年 10 月 4 日の年次総会で、「2050 年までに CO2 排出量を正味ゼロにする」という新しい目標を承認した。本来、航空機からの CO2 削減対策については、各国政府によって構成される国際機関である国際民間航空機関（ICAO）が、国際民間航空のためのカーボン・オフセットおよび削減スキーム（CORSIA）で進めていた。IATA は、環境問題にも積極的に関与し、ICAO および各国政府に対して活発にロビー活動を実施した。その結果、2022 年 10 月 7 日に開催された第 41 回 ICAO 総会で、ICAO 加盟国は、2050 年までに炭素排出量を正味ゼロにするという longterm global aspirational goal（LTAG）を採択した。

IATA と ICAO がそれぞれ公表した 2050 年の GHG 削減戦略を表 4 に示す。いずれの戦略も、持続可能な航空燃料（SAF）による削減の割合がかなり多く、航空機の動力源の変更は困難なことから、供給インフラなどの変更が不要な、ドロップイン燃料が不可欠であるとのメッセージを発した。これらの動きにより、昨今、SAF の生産への投資が急激に伸びており、多くのプロジェクトが開始されている。ドロップイン燃料は、石油産業も参入しやすく、国内の石油元売り 5 社は、2030 年までの SAF の供給目標を公表している。

表 4　IATA と ICAO の 2050 年正味ゼロに向けた GHG 削減戦略

出所：各種情報を基に JPEC で作成

	IATA	ICAO
SAF	65%	55%
新推進技術	13%	21%
CCS	11%	
排出権取引	8%	
航空ルート改善	3%	11%
合計	100%	87%

航空業界と比較して、海運業界は歴史が長いためか、多くの団体や機関が存在し、それぞれの思惑でさまざまな意見が飛び交っている印象を受ける。そのため、2050 年までに残り 26 年であるのに、未だに既存の供給インフラが利用できない気体燃料が議論されていることには疑問が残る。航空業界は、SAF は現在のジェット燃料より少し価格が上がっても購入するので製造して欲しいとメッセージを出したので、供給サイドとしても生産に向けた動きが加速しているといえる。卵が先か鶏が先かではないが、海運業界も時間的な余裕をもって代替燃料を決めないと、供給サイドでは適切な対応ができないのが現状である。

ノルウェーの船級協会である DNV が発表した代替燃料に関する報告（Alternative Fuels Insight）では、2023 年 5 月～7 月は、3 カ月連続してメタノール燃料船の発注件数が、LNG 燃料船の発注件数を上回っている[5]。

今回の GHG 削減戦略の改定で、メタンが GHG に含まれたことは、LNG、バイオメタン、グリーンメタンにとっては逆風とも考えられる。LNG では天然ガスの生産時に発生するフレアガスが新たに問題になり、バイオメタンやグリーンメタンにおいても、船上でのメタンスリップは課題として残る。

一方、メタノールは常温常圧で液体であるので、既存のインフラや船舶を少し改造する程度で使えるため、ドロップイン燃料に準ずる燃料候補といえる。今後、バイオエタノールやグリーンメタノールに移行すれば、GHG 削減効果は高まると予測される。

ドロップイン燃料として現時点で最適と思われるのは、すでに重油との混合で販売されているバイオ燃料である。供給量の問題は残るが、SAF 製造の副産物として再生可能ディーゼルが増えると予測されるので、大型自動車と競合する可能性は高いが、代替燃料として伸びていくと思われる。

最後に、IMO の「2030 年までに、ゼロエミッション燃料等の使用割合を 5～10%」という削減目安をどう対応するかであるが、残り 6 年でゼロエミッション燃料を 5%供給するのは、ほぼ不可能といわれている。ゼロエミッション燃料だけではなく、技術やエネルギー源の活用も含まれているため、風力を利用する推進装置（Rotor Sail、Hard Sail、Soft Sail、Kite など）が、既存の船舶にもレトロフィット対応で装着可能であるので、今後普及が進むと考えられている。すでに、2024 年から開始される欧州の排出権取引（EU ETS）への対応で、Rotor Sail の導入を開始している海運会社もみられる。

6. まとめ

MEPC 80 で、2023 年版 IMO GHG 削減戦略が採択され、「2050 年頃までに」実質ゼロに到達するという目標レベルが設定された。一方で、2030 年、2040 年の削減目安も設定されたが、先進国や島しょ国が提案した目標よりは、低いレベルで合意した。

今回採択された GHG 削減戦略では、GHG の定義が変更され、2018 年版の GHG 削減戦略では、Tank to Wake での CO2 が対象であったが、今回改訂された戦略では、ライフサイクルでの GHG 排出評価になり、また、CO2 に加えてメタン、N2O が評価対象となった。

GHG 削減のための中期的な対策は継続的に審議されるが、具体的な制度を 2025 年中に採択し、2027 年に同制度の発効を目指すに留まっている。各国から様々な提案が出ているので、残り 2 年で採択に至

[5] https://www.manifoldtimes.com/news/dnv-orders-for-methanol-powered-vessels-soars-past-200-ships-mark-in-july/

るには難航が予想される。この間は代替燃料の生産体制や供給インフラを整備することは難しく、2027年になって製造設備や供給インフラの整備を開始したとして、2050年に間に合うかどうかは疑問が残る。海運業界には、船舶の寿命が10年から20年であるので、2040年まで待って船舶の燃料を決めればよいとの意見をよく耳にする。しかし、既存の供給インフラが使えないような代替燃料を2040年に提案されても、一部の船舶にしか供給できない可能性が高いと思われる。

海運業界のGHG削減戦略および代替燃料に関しては、当面、流動的な状況が続くと思われ、JPECとして、関係各方面の動向に注目のうえ、適宜、情報発信していく。

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2023 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.230802

2023 年 8 月
調査国際部

米国テキサス州における石油産業のエネルギー転換動向

◇テキサス州は、引き続き米国最大の石油製品供給基地の役割を果たすと共に、CCS や再生可能エネルギーを活用したエネルギー産業への転換に向けた取り組みを拡大している。
◇輸送用燃料製造用に、同州の製油所ではシェールオイルや重質油の利用を増やすための改造が行なわれている。
◇テキサス州は石油に代わる新たなエネルギー供給プロジェクトとして、水素やアンモニア、さらに新興企業による合成燃料製造のプロジェクトが相次いで申請されており、国際市場への展開を目指している。
◇石油メジャーExxonMobil が CO2 のパイプライン輸送事業を専業する Denbury を買収し、メキシコ湾岸の CO2 関連施設を獲得したことにより、石油の上流から下流の CO2 マーケットに加え、新興の合成燃料製造事業分野にも影響力を及ぼすと見込まれる。

1. はじめに
2. テキサス州の石油産業の現状
2-1. 原油輸出の動向
2-2. 大手石油会社の製油所状況
3. エネルギー転換プロジェクト動向
3-1. CCS
3-2. 水素・アンモニア
3.3. 合成燃料
4. おわりに

1. はじめに

米国の石油製品の最大供給地域であるメキシコ湾岸各州においても、低炭素化に向けたエネルギー転換プロジェクトが立ち上がっている。

メキシコ湾岸最大州であるテキサス州のヒューストンでは、産業コンソーシアムであるヒューストン広域圏商工会議所（Greater Houston Partnership, GHP）が、地域産業界からの気候変動への取り組みメッセージとして、2020 年 1 月に「ヒューストン：エネルギー転換ビジョン」を公表した。

2020 年 4 月には、ヒューストン市政も、2050 年までにカーボンニュートラルを目指すパリ協定の目標を掲げて、「ヒューストン気候行動計画」を発表した。その後、バイデン政権が環境政策を具体化したことにより、エネルギー転換に関わる政府支援プロジェクトが同州で相次いで立ち上がっている。

本レポートでは、 2021 年に公表した JPEC レポート「米国メキシコ湾岸石油ダウンストリーム事業の気候変動対応動向」[1]以降、テキサス州のエネルギー転換がどの程度進展しているか、最新の動向を取りまとめた。

[1] https://www.pecj.or.jp/wp-content/uploads/2021/08/JPEC_report_No.210801.pdf

2. テキサス州の石油産業の現状

テキサス州は、海外向けの事業展開として原油輸出に加え、新たな低炭素燃料(水素、アンモニア、合成燃料)の供給拠点への転換を目指している。

図 1 に示したように、テキサス州沿岸で稼働する 16 の製油所は、ヒューストン港湾地域の 9、ボーモント地域の 4、南部のコーパスクリスティ港湾地域の 3 に分かれ、それぞれの地域から米国内向けの石油製品輸送パイプラインが整備されている。但し、コーパスクリスティは、ヒューストンとボーモントに比べ、独立したコンビナートを形成している。

また、陸上及び沖合で開発される原油の輸出は、ヒューストンとコーパスクリスティの 2 大港湾が拠点となっている。

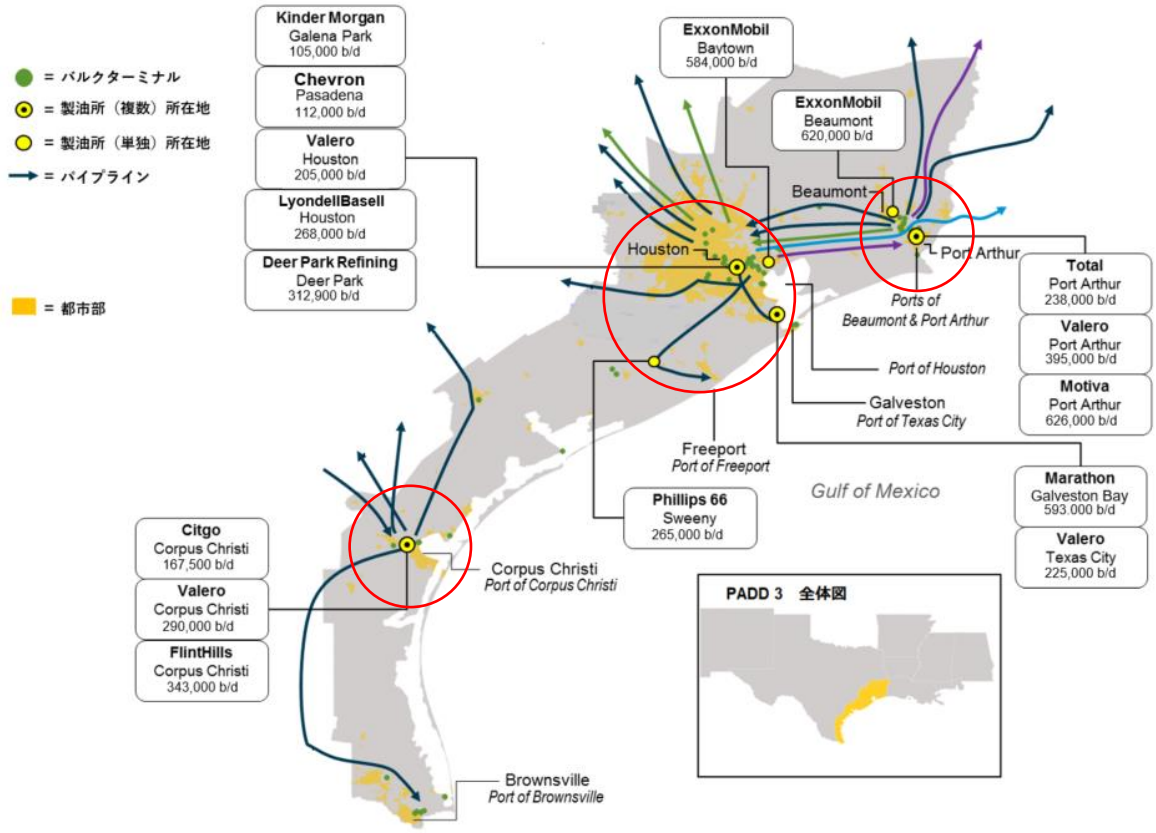


図 1 テキサス州メキシコ湾岸製油所と製品パイプライン

出所: EIA 資料等を基に作成

2-1. 原油輸出の動向

テキサス州には、図 1 に示したヒューストン船舶航路(Houston Ship Channel)地域の原油ハブとコーパスクリスティ原油ハブがある。

Wood Mackenzie の予測では、テキサス州からの原油の海上輸送量は、2022 年の 350 万 b/d から、2030 年代前半には 480 万 b/d を超えるとしている。[2]

[2] https://www.woodmac.com/news/opinion/comparing-houston-and-corpus-christi-crude-hubs/

この中で、ヒューストン地域から約 350km 離れたコーパスクリスティは、2015 年 12 月に米国が原油輸出を解禁して以降、パーミアン盆地からのシェールオイルの輸出市場を開くため、大規模な中流投資を誘致し、ドック能力の向上、パイプライン輸送の受入能力や貯蔵能力といった大規模なインフラ整備を行ってきた。

今後 10 年間では、ヒューストン原油ハブからの輸出が減少するのに対し、コーパスクリスティは港湾施設への投資を拡大していき、メキシコ湾岸で最大の輸出量増加を達成できると分析されている。

表 1 テキサス州 2 大原油輸出ハブの能力比較

港湾地区	ヒューストン・ハブ	コーパスクリスティ・ハブ
北米原油ソース	パーミアン、イーグルフォード、内陸、 メキシコ湾、 カナダ	パーミアン、イーグルフォード
同地域の製油所能力	～270万b/d	～90万b/d
近隣の湾岸製油所能力	～460万b/d	なし
現在の海上出荷能力	～135万b/d	～395万b/d
現在のVLCC出荷能力	—	～220万b/d
原油貯蔵能力	1億500万バレル	5,700万バレル

出所: WM 資料を基に作成

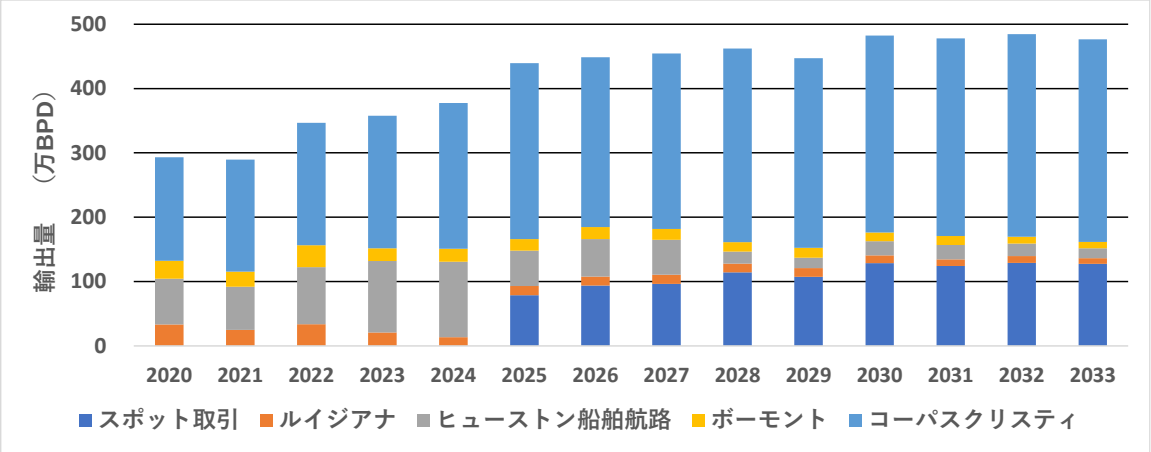


図 2 テキサス州港湾からの原油輸出実績と見通し

出所: WM 資料等を基に作成

このような原油輸出の見通しに加え、テキサス州ではエネルギー転換に向けた新たなエネルギー輸出を計画しており、ヒューストンとコーパスクリスティでは、水素・アンモニアのハブプロジェクトが立ち上がっている。

特に、コーパスクリスティは今後、テキサス州の原油輸出ハブの地位を確保するとは言え、世界的な再生可能エネルギーの普及により、長期的には原油の輸出が頭打ちになる可能性があることから、同港湾局では海上出荷設備面での優位性を武器に、新たなエネルギー製品の製造と輸出として、水素とアンモニアに焦点を当てている。

2-2. 大手石油会社の製油所状況

厳しい環境規制が敷かれているカリフォルニア州では、気候変動対策のために製油所能力の削減が議論されているが、国の燃料供給の拠点となっているテキサス州の製油所では、パーミアン盆地のシェールオイルの処理比率が高まっており、大手石油会社の一部はこの 1 年間で処理能力の増強を行った。

表 2 に示すように、ExxonMobil は 2019 年より 20 億ドルを投じ、Beaumont 製油所での増強工事、Beaumont Light Atmospheric Distillation Expansion (BLADE) プロジェクトを実施し、4 カ年かけて、それまでの原油精製能力 37 万 b/dから 25 万 b/d を増強して 62 万 b/d とした[3]。この増強は、2012 年以降、米国で最大規模とされており、本年 3 月に本格稼働となった。これは、テキサス州西部とニューメキシコ州東部のパーミアン盆地における同社の上流事業で生産される軽質原油の処理を狙ったものであり、従来よりも低炭素強度の石油製品が製造できるとしている。

この他、同社は、"Low Carbon Solutions project"として、Baytown 製油所でのブルー水素・アンモニア製造装置の建設を決定しており、CCS と組み合わせたブルー水素製造プラントは 2028 年に稼働、誘導品であるブルーアンモニアは韓国 SK と最初のオフテーク契約を締結している[4]。

さらに、同コンビナート の中に処理能力年間 3.6 万トンの廃プラスチックリサイクルプラントを昨年末より稼働しており、 カーボンリサイクルの観点で廃プラスチックのリサイクル量を今後増強することとなっている[5]。

Chevron の Pasadena 製油所は、2021 年に FCC 装置を休止し、パーミアン盆地シェールオイルを中心とした軽質原油の処理を増やし、製油所操業全体の炭素強度の削減に努めている。

Marathon Petroleum は Galveston Bay 製油所(59.3 万 b/d)に、原油精製能力 4 万 b/d と残油分解装置 1.7 万 b/d を追加した。本年 4 月に稼動開始となり、カナダ産重質原油の処理量を今後大幅に増やす予定としている[6]。

Phillips 66 は、Sweeny 製油所に廃プラスチックのリサイクル用に熱分解装置を建設し、稼働を開始している[7]。

さらに Valero Energy は、Port Arthur 製油所(34 万 b/d)に 5.5 万 b/d のコーカーを新設し、Marathon Petroleum の増強と同様、割安な重質サワー原油や重油の処理をする[8]。Valero の子会社 Diamond Green Diesel は、Port Arthur プラントの再生可能ディーゼル製造能力の半分を持続可能な航空燃料(SAF)の製造に切り替えるため、設備投資 3 億 1,500 万ドルを本年 1 月に決定しており、2025 年に稼働開始を予定している[9]。

---

[3] https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2023/0316_exxonmobil-boosts-fuel-supply-with-2-billion-dollar-beaumont-refinery-expansion

[4] https://eng.sk.com/news/sk-inc-materials-initiates-blue-ammonia-business-with-exxonmobil

[5] https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2022/1214_exxonmobil-starts-operations-at-large-scale-advanced-recycling-facility

[6] https://www.marketwatch.com/story/marathon-says-galveston-bay-refinery-reformer-may-be-offline-through-3q-opis-fc3fcd38

[7] https://www.phillips66.com/newsroom/sweeny-refinery-certified-to-process-pyrolysis-oil-from-waste-plastics/

[8] https://inspectioneering.com/news/2023-04-05/10532/valero-starts-up-production-on-new-coker-at-its-port-arthur-refinery

[9] https://investorvalero.com/news/news-details/2023/Diamond-Green-Diesel-DGD-Approves-a-

表 2 テキサス州内製油所の最近の改造状況

会社名	製油所	概　要
ExxonMobil	Beaumont 製油所	現行原油精製能力 37 万 b/d に、パーミアン軽質原油処理用に 25 万 b/d を増強し、本年 3 月に稼働開始
	Baytown 製油所	ブルー水素、ブルーアンモニア製造プラント建設を決定 プラスチックリサイクル装置を増強
Chevron	Pasadena 製油所	現行原油精製能力でパーミアン軽質原油を増処理
Marathon Petroleum	Galveston Bay 製油所	カナダ産重質原油の増処理のため、原油精製能力 4 万 b/d 及び残油分解能力 1.7 万 b/d 増強、今春稼働開始
Phillips 66	Sweeny 製油所	プラスチックのリサイクル用熱分解装置の稼働開始
Valero Energy	Port Arthur 製油所	5.5 万 b/d 新設コーカー稼働開始
	子会社 Diamond Green Diesel (Port Arthur)	再生可能ディーゼル製造能力の半分を持続可能な航空燃料(SAF)製造用に改造を決定

出所：各社報道を基に作成

なお、テキサス州では、この 1 年で、3 製油所の原油精製能力が増加されたが、LyondellBasell が 2025 年 3 月末までに Houston 製油所(26.8 万 b/d)を閉鎖する予定となっている。

3. エネルギー転換プロジェクト動向

3-1. CCS

2021 年 4 月、ExxonMobil は当該地域の優位性を活用し、自社製油所も含めたヒューストン船舶航路(Houston Ship Channel)沿いの企業 50 社からなる GHG 削減対策に向けた CO2 回収・貯留(CCS)プロジェクトとして、官民共同で 1,000 億ドル規模の投資により、2030 年までに 5 千万トン、2040 年までに 1 億トンまで CO2 貯留を目標とした提案を行った。

また、同年 6 月、ヒューストン広域圏商工会議所(GHP)が発表した「Greater Houston Partnership Energy Transition Strategy」[10]では、今後 10 年間で CCS 展開を加速し、 CCS、水素、アンモニア、バイオ燃料、直接空気回収を含む複数の低炭素バリューチェーンを支えると謳った。

この戦略に則り、2021 年 9 月には、Houston CCS Alliance[11]が民間 11 社で立ち上げられ、ヒューストンにおける CCS ハブの可能性についての協力体制が整った。2023 年 7 月現在、このアライアンスは、石油大手 5 社(ExxonMobil, Chevron, Marathon Petroleum, Phillips 66, Shell)、化学会社(BASF, DOW, INEOS, LyondellBasell)、産業ガス会社(Air Liquide, Linde)、電力会社(Calpine, Channelview Cogeneration)の 13 社となり、2040 年の CO2 貯留 1 億トン目標に向け動いている。

なお、Houston CCS Alliance の中核企業である ExxonMobil は、2022 年末に、CCS を含む GHG 排出削減プロジェクトへの支出を今後 5 年間で 170 億ドルに増額すると発表している[12]。

Sustainable-Aviation-Fuel-Project-at-Port-Arthur-Texas/default.aspx

10 https://www.houston.org/news/greater-houston-partnership-launches-regional-energy-transition-strategy

11 https://houstonccs.com/resources/

12 https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2022/1208_exxonmobil-announces-corporate-plan-to-double-earnings-and-cashflow-potential-by-2027

一方、テキサス州の CCS への取り組みと合わせ、連邦政府支援プログラムの採択も進んでいる。

エネルギー省(DOE)は、2016 年より炭素貯蔵保証施設事業(Carbon Storage Assurance Facility Enterprise, CarbonSAFE)[13]を段階的に進めており、2021 年の超党派インフラ法成立以降、イニシアチブのフェーズ III として予算化がされた。

フェーズ	プロジェクト内容
I	統合された事前実現可能性
II	CO2 貯留複合施設の実現可能性
III	商業規模での技術的かつ経済的な実行可能の特性評価と許可
IV	建設

このプログラムに対し、本年 2 月、コーパスクリスティ港湾局がテキサス州初の採択となり、フェーズⅢ資金 1,640 万ドルを獲得[14]、陸上と沖合の 2 つの炭素回収・貯留プロジェクトにより、30 年間で 5,000 万トンの CO2 貯留を目指すとした。続いて 5 月には、ヒューストンの 4 社が、テキサス州で 2 番目の CarbonSAFE 資金 9,510 万ドルを獲得しており[15]、評価に向けた今後の動きが注目される。

表 3 DOE 支援 CCS プログラムのテキサス州採択事例

地域	参画企業・団体	交付金
コーパスクリスティ	コーパスクリスティ港湾局, Talos Energy, Howard Energy Partners, テキサス A&M 大学,1845 Carbon Storage LLC, Strategic Sequestration Development LLC, テキサス大学	1,640 万ドル (全予算非公開)
ヒューストン	bp America, Bluebonnet Sequestration Hub, Magnolia Sequestration Hub, Timberlands Sequestration	9,510 万ドル (全予算非公開)

出所: DOE National Energy Technology Laboratory

この他、CCS に関連する CO2 マーケットのサプライズ報道として、本年 7 月に発表された ExxonMobil による CO2 輸送や油田増進回収(Enhanced Oil Recovery, EOR)事業大手の Denbury (本社:テキサス州 Plano)の買収がある[16]。

Denbury は、北米ロッキー山脈地域とメキシコ湾岸に全米最大規模の合計 1,300 マイルの CO2 パイプラインネットワークを有する。買収手続きが完了する本年第 4 四半期には、ExxonMobil はメキシコ湾岸の既存 CO2 パイプラインネットワークインフラと、計画されているコーパスクリスティへの CO2 パイプライン新設も実現することになり、メキシコ湾岸の CO2 マーケットで圧倒的な優位性を確保する石油会社となる。

13 https://www.netl.doe.gov/carbon-management/carbon-storage/carbonsafe
14 https://portofcc.com/port-of-corpus-christi-awarded-16-4m-in-carbonsafe-grants-from-u-s-department-of-energy/
15 https://www.houston.org/news/4-houston-companies-awarded-federal-funding-expand-carbon-capture-infrastructure
16 https://investor.exxonmobil.com/news-events/press-releases/detail/1144/exxonmobil-announces-acquisition-of-denbury

3-2. 水素・アンモニア

CCS の取り組みと同じく、テキサス州では水素やアンモニアを新たな輸出エネルギーとした戦略を打ち出している。その輸出先として、日本を含めたアジアや欧州をターゲットに据えており、昨年、コーパスクリスティ港湾局が日系商社とアンモニア輸出に関する覚書を締結するなどの動きがある。

テキサス州では 再生可能エネルギーとして太陽光や風力発電の能力が全米最大規模にまで拡大していることから、CCS と組み合わせたブルー水素・アンモニアだけでなく、長期的にはグリーン水素・アンモニアの製造へのシフトが見込まれており、国際市場への展開に州の産業界は高い期待を持っている。

連邦政府支援の水素プロジェクト予算も確保されており、DOE が管轄する水素ハブプログラム(Regional Clean Hydrogen Hubs(H2Hubs)program[17])の公募が本年 4 月に締め切られ、この秋までに採択結果が公表される予定である。

表 4 には、テキサス州から応募された 3 つのハブ構想を示した。

いずれもコーパスクリスティとヒューストンをベースとするプロジェクトであるが、HyVelocity Hub では、Chevron と ExxonMobil を筆頭に全米最大規模の新たな水素パイプラインネットワーク構築を目指すとしている。

表 4 テキサス州からの DOE 水素ハブプロジェクト応募リスト

ハブ名	参加企業・団体	概 要
Horizon and Trans Permian Hub	MMEX Resources Corp, コーパスクリスティ港湾局 他	パーミアン盆地とコーパスクリスティ港をつなぎ、2030 年までに日量 1,900 トンのグリーン水素製造によるバリューチェーンの構築を目指す。 https://transpermianh2hub.com/
Gulf Coast Hydrogen Transition (LIGH2T)	国立エネルギー技術研究所, ヒューストン大学, Southern States Energy Board, Linde, INEOS, MPLX 他	産学連携コンソーシアムによるテキサス州メキシコ湾岸での地域水素ハブ構築を目指す。 https://www.sseb.org/programs/ligh2t/
HyVelocity Hub	Chevron, ExxonMobil, GTI Energy, The Center for Houston's Future, AES Corporation, Air Liquide, 三菱重工業, Ørsted, Sempra Infrastructure 他	テキサス州からルイジアナ州湾岸の水素製造プラントや水素パイプラインの整備を加速して、国内最大規模の水素ハブを構築、ブルー及びグリーン水素合わせて 日量 9,000 トンの製造を目指す。 https://www.hyvelocityhub.us/

3-3. 合成燃料

テキサス州では新興企業による合成燃料、特に e-fuel プロジェクトのアナウンスが増えている。

これら新興企業は米国内の市場に向けたものだけではなく、アジアや欧州の低炭素燃料市場への参入、特に国際間の航空や海運オペレーターへの供給を目指したプロジェクトとして立ち上げており、これまでは欧州からのプロジェクト情報の発信が多かったが、昨年来、米国でのアナウンスが急速に増えている。

欧州とは異なり、米国では製油所における e-fuel 燃料製造計画に言及している石油会社は今のところないが、Occidental や Chevron、ExxonMobil は、これまでに新興企業への投資として、e-fuel 製造用に CO2

17 https://www.energy.gov/oced/regional-clean-hydrogen-hubs

原料を確保する直接空気回収技術(DAC)の技術開発に関わっている。

表 5 は、新興の各社が公表または当局に申請した情報を基にとりまとめたものである。

多くのプロジェクトは製造プラントの稼働開始を 2025 年以降としている中、コーパスクリスティで建設を進めている Net Zero Carbon One(カリフォルニア州 Infinium の子会社)は、本年末に e-fuel(軽油代替となる e-Diesel)の生産を開始すると発表している。 また、国際的なニーズが高まっている持続可能な航空燃料(SAF)用の e-fuel(e-SAF)や船舶燃料向けの e-メタノールについてのプロジェクトが増えている。

表 5 テキサス州で計画中の合成燃料プロジェクト

燃料製造者	建設地	技術要素	製品	スケジュール
HIF USA	Matagorda郡	水素製造:Siemens PEM電解槽(1.8GW) CO2調達:Denbury eメタノール製造:Topsoe技術 eガソリン製造: Topsoe TIGAS技術 e-fuel生産量:年間76万KL	e-fuel	2024年 第1フェーズ着工 2027年 稼働開始
	Somervell郡	—	e-fuel	—
Net Zero Carbon One (Infinium子会社)	Corpus Christi	水素製造:電解槽 CO2調達:Howard Energy Partners FT法(ワックス生成を抑えた独自触媒)	e-fuel	2022/9/20 事業計画発表 2023年 生産開始
	Brazoria郡	CO2調達:Denbury	e-fuel, e-SAF	2025年 稼働開始
Monarch Energy Development LLC	Orange Grove	CO2調達:Denbury	e-fuel	2026年 稼働開始
	Sour Lake			2026年 稼働開始
1PointFive (Oxy Low Carbon Ventures 子会社)	Ector郡	水素製造: N.A. CO2原料:カナダ Carbon Engineering DAC FT技術:AIR TO FUELS™技術	e-fuel	2022年 DAC建設開始 2024年後半 DAC稼働開始 プラント稼働年 未確定
EE North America (デンマークEuropean Energy 子会社)	—	水素製造: N.A. CO2調達:Montauk Renewablesがバイオ CO2供給	e-メタノール	2026年 稼働開始
HyFuels Big Spring LLC (オランダOCI Hyfuels子会社)	Big Spring	—	グリーンアンモニア、e-メタノール	—
HyFuels Green Lake Solar LLC (オランダOCI Hyfuels子会社)	Green Lake	—	グリーンアンモニア、e-メタノール	—

出所: 各社発表、州政府資料を基に作成

この中で、ExxonMobil が買収した Denbury は既に複数の合成燃料製造者と原料 CO2 の供給契約を締結しており、表 6 には、e-fuel 製造者として国際的な注目を集めている HIF USA の 1 号プラントや Net Zero Carbon One の 2 号プラントが含まれる。今後は、これら新興企業と ExxonMobil との繋がりも強くなることから、ExxonMobil が今後のテキサス州でのあらゆる燃料製造、供給を支配する可能性がある。

表 6 テキサス州の新興燃料製造者向け CO2 供給契約締結状況

新興燃料製造者	製品	CO_2 供給量 (百万トン/年)	供給開始年
Net Zero Carbon One (Infinium)	e-fuel	1.5	2025
Gulf Coast Biofuels	バイオ燃料	～1	2025
Monarch Energy Development	e-fuel	0.4	2026
HIF USA	e-fuel	2	2027

出所:Denbury[18]

18 https://investors.denbury.com/investors/events-and-presentations/events/event-details/2023/JP-Morgan-Energy-Power--Renewables-Conference/default.aspx

4. おわりに

テキサス州では、気候変動対策を重視する株主の意向や政府の環境政策を反映し、エネルギー産業の転換の取り組みが進んでいる。

パーミアン盆地のシェールオイルを原料とする低炭素燃料やカーボンニュートラル燃料と呼ばれる合成燃料まで、米国の輸送用燃料に低炭素化が求められる中、米国内の燃料供給基地の中核を担うテキサス州は、カリフォルニア州のような製油所の閉鎖による GHG 政策議論ではなく、従来の石油系燃料の供給能力を確保しつつ、CCS と組み合わせた製油所を含めた工業地域全体で低炭素化に向けた大掛かりな取り組みを進めている。

テキサス州では、ブルーあるいはグリーン水素・アンモニアの製造拠点の構築を目指しており、特に、コーパスクリスティ港湾の水素やアンモニア輸出に向けた戦略は、わが国を含めたエネルギー調達にも影響を及ぼす可能性がある。

また、ExxonMobil や Chevron の豊富な資金による環境関連の企業買収や資本参加が目立っており、今夏の ExxonMobil による CO2 パイプライン事業大手 Denbury の買収のインパクトは大きく、メキシコ湾岸の水素や CCS 事業、合成燃料製造の原料供給ネットワークを押さえることにも繋がり、ExxonMobil は石油製品から低炭素製品にわたる幅広いエネルギー供給の主導的立場を強めると予想される。

このようなテキサス州での動きも含め、米国の石油産業の事業転換の動きに今後も注目し、わが国の石油産業への影響や関わりについて引き続き情報収集を行っていく。

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2023 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.230901

2023 年 9 月
水素エネルギー部

水素ステーション設備の常用圧上限の見直しについて

◇現在、水素ステーション設備の常用圧は、一般高圧ガス保安規則にて、上限を 82MPa に制約されている。
◇常用圧上限の引き上げは、水素ステーションの建設コスト・運営コストの低減に寄与するものと期待される。
◇実験データに基づく各種距離の検討、常用圧上限引き上げに伴うリスクの検討を行い、常用圧上限を 93MPa まで引き上げるに際し水素ステーションが対応すべき技術基準の改正案を策定した。
◇今後、経済産業省により、本検討結果を反映した省令・例示基準の改正が行われる見込みである。

1. はじめに

1. はじめに
2. 実験データに基づく各種距離の検討
3. 常用圧引き上げに伴うリスクの検討
4. 省令等の技術基準改正案の検討
5. まとめ

高圧の水素を取り扱う水素ステーション設備は高圧ガス保安法の規制下にあり、一般高圧ガス保安規則（一般則）にて系内水素の圧力（常用圧）の上限は 82MPa に制約されている。しかし、国内の水素ステーションで使用されている大部分の機器（水素圧縮機、バルブ等）の設計圧力は 99MPa 程度であることから、これら機器には余力が充分にあり能力を生かし切れていないといえる。そのため、水素ステーション運営事業者は、一般則に規定されている常用圧上限値を引き上げ、もって、水素ステーションの建設コスト・運営コストの低減を図りたいというニーズを持っていた。本件は、内閣府の規制改革実施計画（2020 年 7 月）に取り上げられたことを受けて NEDO 事業として予算化され、2021～2022 年度に石油エネルギー技術センター（JPEC）、宇宙航空研究開発機構（JAXA）、および、横浜国立大学（YNU）が共同で受託し、「水素ステーション設備の常用圧上限の見直しに関わる研究」として検討を行った。本稿では当該検討の概要について報告する。

本検討内容は、下記の三つのパートにより構成されており、次章以下で順に説明する。

- 実験データに基づく各種距離の検討
- 常用圧引き上げに伴うリスクの検討
- 省令等の技術基準改正案の検討

2. 実験データに基づく各種距離の検討

常用圧 82MPa の水素ステーション設備に対しては、万一の事故発生時にその影響が敷地外に及ばぬよう、高圧ガス設備と敷地境界の間に「敷地境界距離(8m)」、ディスペンサーと公道の間に「公道ディスペンサー距離(8m)」、および、高圧ガス設備と火気を取扱う施設の間に「火気離隔距離(8m)」を確保することが、一般則第 7 条の 3 にて規定されている。これら一般則の規定は 2005～2009 年度に JPEC と三菱重工業が実施した NEDO 検討を基に 2012 年に制定されたものである。

これら 3 種の距離(いずれも 8m)の値を決定するに当たっては、82MPa の圧力条件下で実際に水素を放出し、水素の拡散・燃焼挙動を確認する実験を行っている。具体的には、82MPa の水素をピンホール(φ0.2mm, 1.0mm)から放出し、拡散濃度の計測を行った。また、放出水素を電気スパークにより着火させ、爆発時の爆風圧や、ジェット火炎形成時の火炎長および輻射熱を計測した。そして、これらの実験結果からそれぞれの距離のクライテリアに照らして必要な値を求めた(図1)。

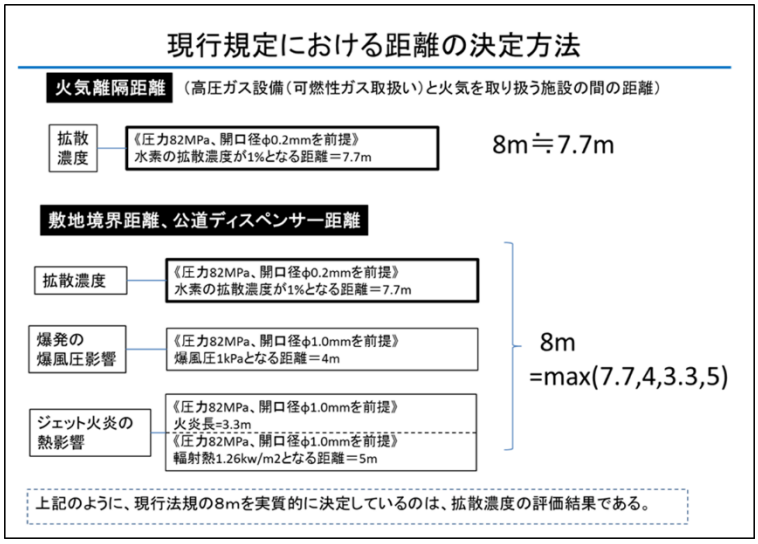


図 1　現行規定(82MPa)における距離の決定

このように現行規定の距離が 82MPa の実験データに基づいて定められている以上、常用圧上限を 82MPa から引き上げるためには、現行規定制定時と同様なデータ取得を、より高い見直し後の圧力条件下で実施する必要がある。そこで、圧力 93MPa まで昇圧可能な実験装置を保有する JAXA と共同して、JAXA ロケット実験場(秋田県能代市)にて実験を行った(図2)。その他の実験条件は現行規定(82MPa)制定時と同様とした。

図 2　実験状況(火炎長計測実験)

本検討で取得した 93MPa における実験データのまとめを表 1 に示す。水素拡散、爆風圧、火炎長、輻射熱の4つの評価項目に対して必要となる距離のうち、水素拡散の距離 8.12m が最大であることがわかる。したがって、常用圧上限を 93MPa に引き上げる場合、必要となる距離は現行規定の 8m では不十分であり、8.12m(≒8.5m)以上とせねばならいとの結論を得た。

表１　93MPa での実験データまとめ

	水素拡散 1%濃度距離	爆風圧 1kPa距離	火炎長	輻射熱 12.6[kW/m^2]距離
ピンホール径	ϕ 0.2 [mm]	ϕ 1.0 [mm]	ϕ 1.0 [mm]	ϕ 1.0 [mm]
必要な距離	8.12 [m]	4.65 [m]	3.54 [m]	5.24 [m]

3. 常用圧引き上げに伴うリスクの検討

常用圧引き上げは、当然のことながら、水素ステーション設備のリスクを増加させる方向に作用する。安全工学においては、リスクは「危害の発生確率」と「危害の度合い」の組み合わせと定義される [1)]。後者の「危害の度合い」については、前述のように漏洩水素の拡散・燃焼挙動を実験により定量的に評価できる。そこで、前者の「危害の発生確率」について、常用圧引き上げによる水素の漏えい事故の可能性への影響について検討し、現行の技術基準に追加すべき安全対策の有無を評価することとした。

検討に当たっては、水素ステーション設備で発生する可能性がある劣化損傷として「金属材料の劣化損傷」、「複合容器蓄圧器の劣化損傷」、「圧縮機配管のフレッティング損傷」、「シール部材（O リング）の劣化損傷」、「シール部材（グランドパッキン）の劣化損傷」、「コーン&スレッド継手の緩み」、「充填ホースの劣化損傷」の７種類を選定した。そして、それぞれの劣化損傷に対して故障解析を実施し、懸念される劣化モードとそれを引き起こす劣化因子を整理し、圧力が劣化（漏洩頻度）に及ぼす影響を定性的に評価した。（シール部材（Oリング）の解析例を表２に示す）

表２　シール部材（Oリング）の故障解析

劣化モード		劣化因子	圧力の影響	対策例
変形	拡径 潰れ・へたり はみ出し	**内部圧力** 機械的外力 温度	**・圧力により許容限度を超えた変形(永久ひずみ)を引き起こす**	**・Oリング硬度の変更** **・溝寸法の変更** **・バックアップリングの使用**
	ねじれ	摩擦 機械的外力	―	・摩擦面の粗さ改善 ・潤滑剤の選定 ・摺動部の芯ずれ解消
摩耗		摩擦 機械的外力 **内部圧力**	**・圧力変動時、Oリングの微小な移動により摩擦を誘発** **・面圧上昇により摺動起因の摩耗を助長**	**・摩擦面の粗さ改善** **・潤滑剤の選定** **・溝寸法の変更**
破壊	ブリスタ破壊	水素曝露 **内部圧力** 温度	**・水素曝露によるブリスタ発生を助長** **（圧力変動が大きいほど影響大）**	**・Oリング材質、配合の変更**
	膨潤による 座屈・はみ出し破壊	水素曝露 **内部圧力**	**・水素曝露による膨潤を助長** **（圧力が高いほど影響大）**	**・Oリング材質、配合の変更** **・膨潤を想定した溝寸法の設定**
	かじり むしれ	その他 (組立不良等)	―	・適切な組付け ・溝寸法の変更
硬化		温度	―	・Oリング材質、配合の変更

その結果、常用圧引き上げが一部設備・機器の劣化損傷リスクに影響を与える可能性はあるものの、いずれも機器メーカーやエンジニアリング会社等の事業者側での対策が可能な範疇であり、検討対象として抽出した各設備・機器において、常用圧上限見直し（82MPa→93MPa）に伴い現行技術基準に追加すべき項目はないとの結論を得た。

また、上記の故障解析に加え、常用圧引き上げ前後の水素ステーションのリスクの変化について、YNU が保有するQRA(定量的リスク評価手法)関連技術を活用した検討を行った。その結果、常用圧の上昇(82MPa→93MPa)に伴いリスクは増加するものの、支配的なリスクの内訳が変化、あるいはこれまで想定されていなかったリスクシナリオが顕在化するといった質的変化はないことが確認され、上記の故障解析から得られた結論「現行技術基準に追加すべき項目はない」を支持する結果となった。

(補足)上記見解は、常用圧引上げに伴う圧力上昇及び圧力変動の影響を考慮し、水素ステーション設備設計の見直しの必要性の検討、および運用環境の変化に応じた設備管理が適切に行われることが前提である。そのため、関係者への十分な注意喚起、及び想定されるトラブルを未然に防止する措置・対策を講じていくことが望まれる。

4. 省令等の技術基準改正案の検討

前々章及び前章の二つの検討結果を基に、省令等の技術基準改正案の検討を行った。

常用圧の上限については現行の 82MPa から 93MPa に引き上げる一般則改正案とした。(表 3) これは、事業者の水素ステーション設備設計時の制約条件を可能な限り緩和するという意図の下、前述の実験圧力である 93MPa を新たな常用圧上限としたものである。なお、一般則で規定しているのは常用圧の上限値であり、この値(93MPa)に限定するものではないことに留意されたい。

表 3　一般則第 7 条の 3 柱書　改正案　(新旧対照表)

見直し後	現行
製造設備が圧縮水素スタンド(当該圧縮水素スタンド内の圧縮水素及び液化水素の常用の圧力が九十三メガパスカル以下のものに限り、顧客に自ら圧縮水素の充填に係る行為をさせるものを除く。以下この条において同じ。)である製造施設における法第八条第一号の経済産業省令で定める技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。 (後略)	製造設備が圧縮水素スタンド(当該圧縮水素スタンド内の圧縮水素及び液化水素の常用の圧力が八十二メガパスカル以下のものに限り、顧客に自ら圧縮水素の充填に係る行為をさせるものを除く。以下この条において同じ。)である製造施設における法第八条第一号の経済産業省令で定める技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。 (後略)

一般則の敷地境界距離等の距離に関する規定(第 7 条の 3 第 1 項第 2 号、第 7 条の 3 第 2 項第 2 号、第 7 条の 3 第 1 項第 10 号、等)については、実験結果を基に、図 3 に示す常用圧と必要な距離の関係を規定する改正案とした。

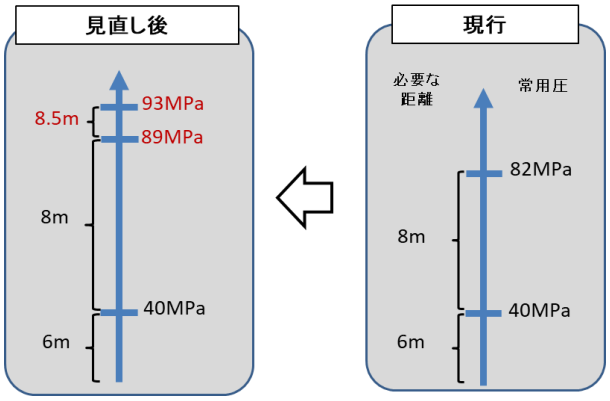


図 3　常用圧と必要な距離の関係

また、「例示基準 2. 流動防止措置」と「例示基準 56 の 2. 敷地境界に対し所定の距離を有することと同等の措置」に関しても、距離に関する記載があるため、改正案を作成した。

さらに、業界自主基準である「JPEC-S 0004 ディスペンサー周辺の防爆基準」、「JPEC-S 0008 圧縮水素スタンド・移動式圧縮水素スタンドの距離規制の代替措置に関わる技術基準」に関しても、常用圧上限引き上げに対応した見直しが必要であるため、改正案を作成した。

5. まとめ

上記の省令・例示基準改正案については、2022 年度に高圧ガス保安協会が主催する「圧縮水素スタンド関連規制等に係る法技術的な課題の検討委員会」にて妥当性に関する審議が行われ、承認されている。これを受けて、経済産業省により省令・例示基準の改正が行われる見込みである。

一方、JPEC-S 0004 と JPEC-S 0008 については、JPEC 内に組織した自主基準制定・維持管理の外部の有識者を交えた分科会/委員会にて既に審査・承認されており、関連する省令・例示基準改正を待って、これら自主基準改正版を正式に発行する予定としている。（JPEC HP/水素スタンド自主基準（https://www.pecj.or.jp/committee/）から参照可能。）

なお、本稿では紙幅の関係で水素ガスを対象の記載としたが、液体水素に関しても同様の実験を実施し、技術基準案を作成している。

参考文献

1） JIS Z 8051:2015 安全側面ー規格への導入指針

（問い合わせ先）
一般財団法人石油エネルギー技術センター 水素エネルギー部 jrepo-1@pecj.or.jp

この成果は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）委託事業「超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業」の結果得られたものです。無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2023 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.230902

2023年9月
調査国際部
米国長期出張員事務所

カナダにおけるGHG排出量削減規制の概要

◇トルドー首相率いるカナダ政府は環境保護政策に非常に熱心であり、2030 年における CO2 排出削減目標を当初 30%(2005 年比)としていたが、その後 40～45%(2005 年比)と大幅に引き上げた。
◇カナダは世界第 4 位の産油国であり、石油・ガス部門からの GHG 排出量が部門別で最も大きい。2 番目は運輸部門であり、この 2 つの部門で国内 GHG 排出量の半分を占める。
◇GHG 削減に関する連邦規制には、①連邦 OBPS 制度、②連邦炭素税制度、③クリーン燃料規制、④メタン規制、の 4 つがあり、石油・ガス部門と運輸部門を主な対象としている。
◇アルバータ州はカナダ最大の産油地であり、資源エネルギー開発と低炭素社会実現という一見矛盾するビジネス上の課題を抱えており、これに対応する規制が展開されている。
◇間接的に GHG 削減に貢献する水素戦略が、カナダ全土で計画、導入されている。

1. はじめに
2. カナダの GHG 排出に関する現状
3. 連邦政府の GHG 削減規制
  3-1. パン・カナディアン・フレームワーク
  3-2. 連邦 OBPS 制度
  3-3. 連邦炭素税制度
  3-4. クリーン燃料規制
  3-5. メタン規制
4. アルバータ州の GHG 削減規制
5. その他 GHG 削減に関連する規制
  5-1. カナダ連邦水素戦略
  5-2. 水素への各州取り組み状況
6. カナダ政府の最近の動き
7. まとめ

1. はじめに

カナダのトルドー政権（2015 年から現在）は温室効果ガス（GHG）排出量削減に非常に熱心に取り組み、就任以降各種政策を発表、州政府との連携を行いつつ気候変動対策法案を打ち出している。

まず 2016 年に「バンクーバー宣言」を発表し、この時期に 2030 年の CO2 削減目標として 2005 年比で 30%削減を発表した。その後、2021 年 7 月にカナダ政府は 2030 年の CO2 削減目標を更に厳格化し、2005 年比で 40～45%と大幅に引き上げた[1]。

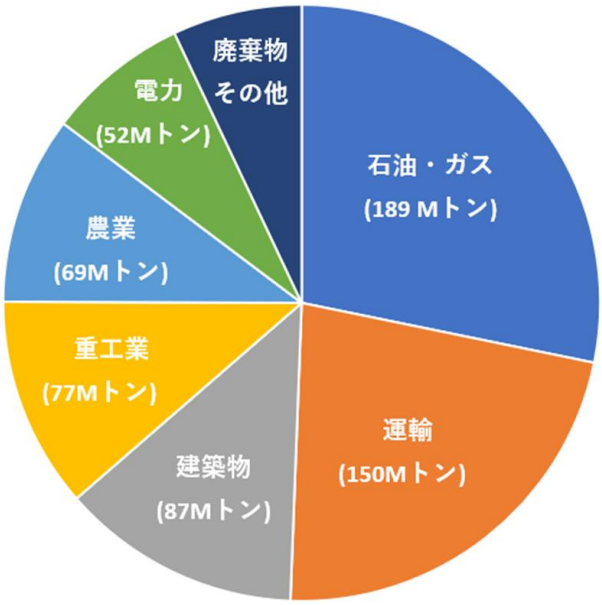
具体的な GHG 削減規制策定は欧州や米国で活発であるが、米国の隣国であるカナダも例外でなく、むしろトップクラスの GHG 排出規制を備えている。本稿ではカナダにおける GHG 排出量削減に関する規制が、何を対象としてどのように実施されているのかを解説する。

併せて、カナダという国は各州の自治を基にした連邦国家として成り立っているため、州によっては州独自の

GHG 削減規制も存在し、州規制が連邦の GHG 削減規制要求を満たす限り、州独自の規制が優先されるという二重構造になってもいる。よって、アルバータ州を例にとり、州独自の規制についても後半で概要を紹介する。

2. カナダの GHG 排出に関する現状

2021 年におけるカナダの部門別の GHG 排出量比較を図 1 に示す[2]。最も排出量の多い部門は石油・ガス部門である。これはカナダが世界第 4 位の産油国であり、加えて原油の賦存状態が主としてオイルサンドであるため、通常の液体原油と比較して石油成分採取にはエネルギーが余計に必要であることとも関係している[3]。次に GHG 排出量が多いのが、自動車からの排出ガスを主体とする運輸部門である。その後は建築物、重工業、農業と続くが、重要なのは石油・ガス部門と運輸部門でカナダ全体の GHG 排出量の約半分を占めるため、この 2 産業からの GHG 排出をどう抑えるかが削減のポイントとなる。

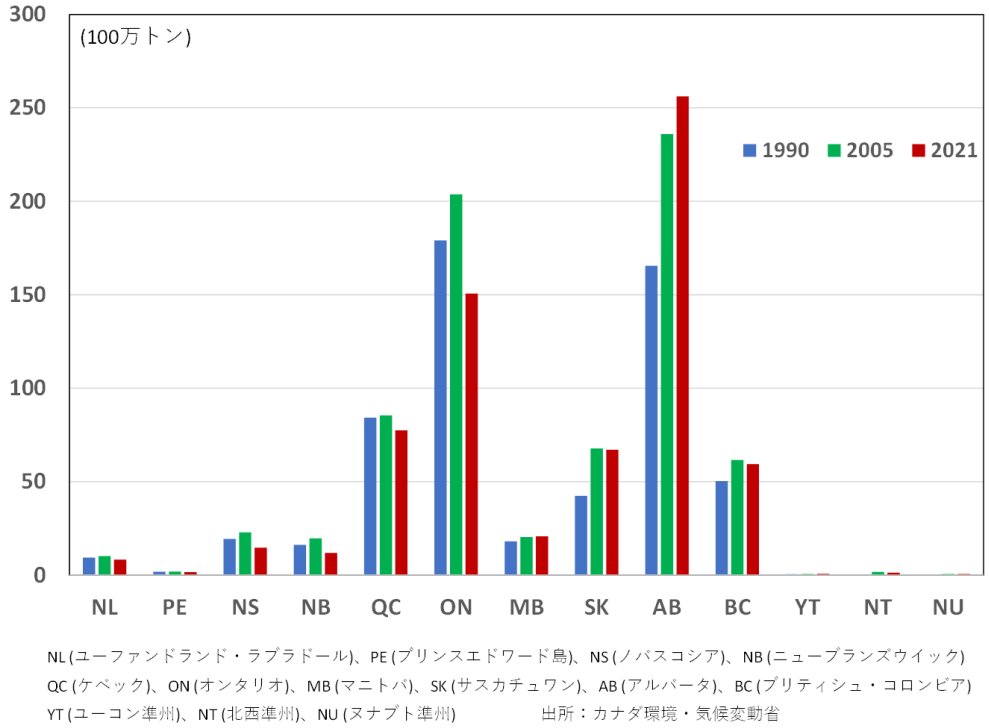


出所：カナダ環境・気候変動省

図 1　カナダ部門別 2021 年 GHG 排出量比較（出所：カナダ環境・気候変動省情報を基に JPEC 作成）

各州別に GHG 排出量を比較したのが図 2 である[4]。興味深いのは人口が密集しているオンタリオ、ケベック、ブリティッシュ・コロンビア州と、石油産業が盛んなアルバータ、サスカチュワン州の 5 州が突出しており、これら 5 州でカナダ全体の 90%以上の GHG 排出量を占める。

カナダは各州の自治を基にした連邦国家となっており、州の権限は非常に強く、州独自で環境規制を定めている州もある。各州において適用している規制（州独自か、連邦規制か）の状況を図 3 に示す[5]。州自治が強力なカナダでは、連邦政府が環境規制を州に押し付けることは州固有の状況や州自治を無視するものであるとし、いくつかの州が連邦政府と裁判で争った経緯がある。最終的には連邦政府が勝訴しており[6]、基本的に州政府は連邦政府が定めた環境規制を満たす州独自の規制を持たない場合は、連邦政府の規制に従う必要がある。つまり連邦規制は「最低限守るべきバックストップ規制」とも言い換えることが出来る。よって次項では、連邦政府が主導する GHG 削減規制に関して説明する。



NL (ユーファンドランド・ラブラドール)、PE (プリンスエドワード島)、NS (ノバスコシア)、NB (ニューブランズウイック)
QC (ケベック)、ON (オンタリオ)、MB (マニトバ)、SK (サスカチュワン)、AB (アルバータ)、BC (ブリティシュ・コロンビア)
YT (ユーコン準州)、NT (北西準州)、NU (ヌナブト準州)　　出所：カナダ環境・気候変動省

図２　カナダ各州における GHG 排出量の比較（出所：カナダ環境・気候変動省）

図３　カナダ各州における連邦規制、州規制の適用状況（出所：カナダ環境・気候変動省）

3. 連邦政府の GHG 削減規制

3-1. パン・カナディアン・フレームワーク（Pan-Canadian Framework）

カナダ政府は、2016 年にクリーンな成長と更なる気候変動に対応した「パン・カナディアン・フレームワーク」を通じてカナダ全体の気候変動対策に向けた重点政策を発表した。ここでは 4 つの重要政策が明示された[7]（表 1）。

表1：パン・カナディアン・フレームワークにおける重点方針とその政策

気候変動対策への4つの重点方針	具体的政策
1. 炭素価格（カーボンプライシング）導入	・化石燃料への課税
2. 補完的な気候変動対策	・州、準州同士での相互補完によるカナダ全体の気候変動対策 ・自動車や建物のエネルギー効率基準強化、排出ガス規制強化
3. 気候変動への適応力構築	・インフラやコミュニティーの十分な備え強化 - 山火事、干ばつ、洪水などの異常気象に対応
4. 革新的な低炭素技術や雇用への投資	・低炭素技術開発（バイオ燃料、水素など）への投資 ・上記投資による雇用拡大

(出所：カナダ環境・気候変動省情報をもとにJPEC作成)

注目すべきは、この時期に早くも炭素価格（カーボンプライシング）の導入を明示している点や、州自治が強力なカナダらしく州や準州同士での相互補完を可能とすることを目指している点である。

3-2. 連邦 OBPS 制度

GHG 削減の法制化に関しては、先述の「パン・カナディアン・フレームワーク」の考え方を具体化したものとして、連邦温室効果ガス汚染価格付け法（通称 GGPPA 法 : Greenhouse Gas Pollution Pricing Act）が 2018 年からカナダ全土で施工された。表 2 にその規制内容を示す[8]。

この GGPPA 法で興味深いのは規制の対象である。GHG 排出量の大きい大規模事業者、言い換えれば GHG 排出に直接関わる産業界と、他方で化石燃料を使用するユーザー、つまり一般国民を含むエンドユーザーの双方をターゲットにしている。

大規模事業者、具体的には年間 5 万トン以上の CO2 を排出する設備を対象とし、その業界の平均的 CO2 排出量から算出される排出枠を設ける。そして事業者の努力で排出量が減少すれば、平均排出量も減少するため、排出枠も年々縮小していく。それが連邦 OBPS（Output-Based Pricing System）制度である[9]。本制度では、経過年数が増えるほど排出枠が縮小するため、対応が難しくなる。

連邦 OBPS 制度では排出枠をクリアできなかった大規模事業者には、①連邦政府へ違約金支払い、②自社所有の余剰クレジット償却、③連邦オフセット・クレジットを他社などから購入し償却、の 3 つの対処方法がある[10]。事業者に排出枠を順守させるだけでなく、クリアできた事業者にクレジットを与えるという、アメとムチの手法が採用され、事業者への CO2 排出量削減を促している。クレジット運用の詳細に関しては、2020 年 3 月に発表した温室効果ガス・オフセット・クレジット制度 （Greenhouse Gas

Offset Credit System）に記載がある[11]。ここではGHG排出量を1トン削減すると、オフセット・クレジットが1単位生成でき、連邦オフセット・クレジットとして取引ができる。業種に関わらずクレジット獲得チャンスがあるため、本制度への参入者を促し、クレジット市場の活性化が期待できる。

表2：GGPPA法傘下の連邦OBPS制度と連邦炭素税制度の概要

法律	連邦温室効果ガス汚染価格付け法（GGPPA） （Greenhouse Gas Pollution Pricing Act）	
規制	連邦OBPS制度 （Output-Based Pricing System）	連邦炭素税制度 （Fuel Charge）
ターゲット	大規模事業者	エンドユーザー
方法	<GHG排出枠の設定> ① 5万トン/年以上の設備が対象 - 各業界ごとに排出枠を設定 - 排出枠を年々縮小 ② 排出枠超過分は何れかで対処 - 連邦政府に支払 - 自社の余剰クレジット償却 - 連邦のクレジット購入、償却	< 炭素税の導入> ガソリンや軽油に温室効果係数 を勘定した連邦炭素税を上乗せ - 2023年で65 カナダドル/トン課税 - 1年毎に15 カナダドル/トン上昇 - 2030年に170 カナダドル/トン

(出所：カナダ環境・気候変動省情報をもとにJPEC作成)

3-3. 連邦炭素税制度

もう一方のGGPPA法下の連邦炭素税制度は、シンプルに化石燃料（ガソリンや軽油）に炭素税が上乗せされてエンドユーザーがそれを購入する制度である。連邦炭素税は、燃料1トン当たり2023年現在で65カナダドル（約7,000円、1カナダドル=約108円）が燃料価格に上乗せされる。上乗せ額は1年ごとに15 カナダドル増え、2030年には170 カナダドル/トンとなる予定である[12]（表2）。

なお、この連邦炭素税はCO2排出に直接かかわる化石燃料利用に対して課される税であり、原油を原料としながらもCO2排出の直接的原因にならないプラスチック製品等には課税されない[13]。

3-4. クリーン燃料規制

連邦政府は、カナダ環境保護法の下にクリーン燃料規制（Clean Fuel Regulation）を2022年7月に制定した。クリーン燃料規制は、液体化石燃料の供給者（すなわち、生産者と輸入者）に対し、カナダで使用される液体化石燃料の炭素強度を2016年の基準から削減することを義務付けている。表3にその概要をまとめた[14]。

2023年の燃料全体の炭素強度は2016年と比べて3.5 gCO2e/MJ削減するよう求められている。この削減幅は毎年1.5ずつ増加し、2030年には14g CO2e/MJに達する。これを達成するために、燃料

メーカーは革新的なソリューションと新しい燃料オプションを消費者に提供する必要がある。またクリーン燃料規制はクレジット市場を同時に創出し、液体化石燃料の供給者以外でも、例えば電力、農業、運輸業界などから市場への参入が可能である。このようにして様々な業界からの参入によるクレジット市場の活性化、及びクレジットの売買により、クリーン燃料規制の展開、促進を図ることを目的としている。クレジットの運用方法に関しては、先述の温室効果ガス・クレジット・オフセット制度が適用される[15]。

表3：クリーン燃料規制とメタン規制の概要

法律	カナダ環境保護法 （Canadian Environmental Protection Act）	
規制	クリーン燃料規制 （Clean Fuel Regulations）	メタン規制 （Methane Regulation）
ターゲット	石油輸入者、製造者	オイル、ガス事業者
目標	・炭素強度削減 (2016年比) - 16%以上（2030年） - GHG排出量削減量として 2,600万トン (2030年)	・メタン排出削減（vs. 2012） - 40～45%削減(2025年) - 75%以上削減 (2030年)
方法	・液体化石燃料ごとに炭素強度の削減目標設定 - 段階的に削減目標厳格化 ・クレジットの創出 - 多くの産業の参入促進 - 炭素強度削減に貢献	・油井等でのメタン漏洩防止 - ガス漏れ箇所の測量 - 坑井の恒久的閉鎖と閉塞 ・メタン回収、再利用 - ブルー水素への変換など

(出所：カナダ環境・気候変動省情報をもとにJPEC作成)

クリーン燃料規制にはクレジットを創出する 3 つの方法がある[16]（表 4）。カテゴリー1 では化石燃料のライフサイクルにおける炭素強度を削減するプロジェクト（炭素回収・貯留（いわゆる CCS：Carbon Capture and Storage））、風力、太陽光を利用したオンサイト再生可能電力、Co-processing 等が対象となる。また、カテゴリー2 では炭素強度の低い燃料（エタノール、バイオディーゼル等）の供給、が挙げられている。

一方、カテゴリー3 では、先進自動車技術（BEV、PHEV、FCEV 等）への投資により、液体化石燃料への依存を低くすることが対象となる。このようにしてカナダ政府は、本規制を用いてクリーン燃料の利用と技術開発を促進し、自国経済の活性化を期待している。

カテゴリー1 の燃料ライフサイクル全体を通した GHG 排出量削減手法は、西海岸のブリティッシ

ュ・コロンビア州、米国カリフォルニア州、オレゴン州で実施されているアプローチであり、これをカナダ政府は踏襲している。また、カナダ政府からの 15 億カナダドル（クリーン燃料基金[17]）と組み合わせることで、本規制は低炭素強度燃料（エタノール等）の国内生産を増やすインセンティブを生み出す。つまり、バイオ燃料の原料供給者である農業や林業の従事者にビジネス機会を提供することが出来る。また、急速に拡大する世界のクリーンエネルギー市場において、国産の原料に基づくカナダの燃料生産者の競争力向上も可能となる。

表4：クリーン燃料規制のクレジット創成カテゴリーと具体例

クレジットの創出カテゴリー	具体例（主な参入可能業界）
1. 液体化石燃料のライフサイクルベース（Life Cycle Analysis）での炭素強度削減	・CCSと化石燃料開発の組み合わせ（石油開発） ・低炭素電力による発電（電力） ・既存製油所を用いたバイオ燃料製造（石油精製） ・Co-processing（石油精製）
2. 低炭素強度燃料の供給	・エタノール（農業、林業） ・バイオディーゼル（農業、林業） ・合成燃料（化学）
3. 消費者（ユーザー）による燃料変換	・EVやFCEVの購入及び活用（運輸）

(出所：カナダ環境・気候変動省情報をもとにJPEC作成)

クリーン燃料規制は、連邦炭素税制度や連邦 OBPS 制度と連動し、エネルギーの選択肢を多様化し、自動車充電インフラ普及を奨励することでゼロ・エミッション車の迅速な展開を促進するものである。カナダ政府は今後の経済拡大と雇用創出を目的として、2030 年に約 22 億リットル（5 億 8,100 万ガロン）の低炭素強度ディーゼル燃料と、7 億リットル（1 億 8,500 万ガロン）のエタノール燃料が本規制の下で更に必要と見積もっている[18]。

3-5. メタン規制

カナダ環境保護法の下にはもう 1 つ、メタン規制がある[19]（表 3）。メタンは温暖化係数が CO2 と比較して非常に高く、25 倍と言われている。そのため石油・ガス業界としては油井などからのメタンガスの漏洩、排出等、メタンの排出量削減を徹底しなければならない。この規制では、メタンガスの排出量を 2012 年比較で 2025 年に 40～45%削減しなければならない。また 2030 年までには 2012 年比で少なくとも 75%のメタン排出削減が要求されている（表 3）。

4. アルバータ州の GHG 削減規制

州別の GHG 排出量では、石油・ガス産業が盛んなアルバータ州が最も高く、特に 2021 年ではその傾向が顕著である（図 2）。アルバータ州では、現業の資源エネルギー開発と今後の低炭素社会の実現とい

う一見矛盾するビジネス状況を課題として抱えており、政策上の難しさがある。現状どのような規制が施行されているのかを概説する。

アルバータ州ではGHG排出量の多い大規模設備に対して、TIER制度（Technology Innovation and Emission Reduction Regulation）があり、連邦OBPS制度と同等であるとされている。よって州内の事業者はこのTIER制度を順守することが求められる。TIER制度も含めてのアルバータ州独自のGHG削減規制を表5にまとめた[20]。炭素税に関しては、アルバータ州は連邦政府と法廷で争った過去があるが結果的に敗訴したため、連邦炭素税が州内に適用されている。

表5：アルバータ州独自のGHG排出量削減規制

規制	TIER制度（Technology Innovation and Emission Reduction Regulations）	オイルサンド排出制限法（Oil Sands Emission Limit Act）	石炭使用規制（Phasing out Emission from Coal）	再生可能燃料基準（Renewable Fuels Standard Regulation）
ターゲット	アルバータ州の大規模事業者	アルバータ州のオイル・ガス事業者	アルバータ州の電力会社	アルバータ州の燃料供給者
方法	・TIER制度参加の事業者は連邦OPBS制度免除 ・10万トン/年以上のGHG排出設備対象 ・10万トン/年以下の排出設備も自主参加可能 ・クレジット運用は原則連邦OPBS制度に従う	・オイルサンド事業者のGHG排出量 - 100万トン/年 (max)	・発電所の石炭使用停止 - 2030年まで	・石油系燃料に再生可能燃料添加 (年平均%) - ガソリンバイオ燃料* (5% min) - 軽油バイオディーゼル (2% min)

(出所：アルバータ州情報をもとにJPEC作成)　　*バイオエタノール等の再生可能アルコール燃料

TIER制度では、GHG排出量が年間10万トンを超えた設備が対象になるが、それ以下の設備に関しても任意の参加が認められている。これは排出削減しクレジット取得に取り組む事業者の参加を増やし、クレジットのマーケットを活発に運用することが狙いである。

またクレジットを入手しようとすることで事業所のGHG排出量が削減できれば、同業者の平均GHG排出量も減少することになり、結果として翌年以降の目標GHG排出枠が減少することになる。これは連邦OBPS制度と同じ考え方で、各事業者を競わせGHG排出量が削減されると、事業者の平均GHG排出量が減るため、結果的に翌年以降の目標GHG削減枠も減少する、大規模事業者には厳しい規制である。

TIER規制以外にも、GHG削減のためにオイルサンド排出制限法や、石炭使用規制、再生可能燃料基準などがある。再生可能燃料基準は石油系燃料に再生可能燃料を混合してGHG削減に寄与しようとする方式であり、米国の再生可能燃料基準と似ている。ただ混合量は米国と比べて相対的に低い。

年々厳しくなるTIER制度のGHG排出削減要求に対して、アルバータ州が大きな期待を持っているのが炭素の貯留・活用（CCS/ CCUS）である。最近数年間でCCSに関する開発は目覚ましく、例えば

アルバータ・カーボン・トランクライン（ACTL: Alberta Carbon Trunk Line）[21]があり、これは全長240 km のパイプラインで余剰の CO2 を主に原油採掘所と繋ぎ、EOR（Enhanced Oil Recovery）用途で CO2 を原油採掘に用いる。最終的には採掘場を埋めて地中に CO2 を貯留する、というものである。

ACTL は世界最大級の CCS プロジェクトの１つと考えられており、現在の予定では年間 1,460 万トンの CO2 が貯留される見込みである。

5. その他 GHG 削減に関連する規制

連邦 OBPS 制度のような直接的な GHG 削減規制ではないが、間接的に GHG 削減に貢献することが可能なものとしてカナダ連邦水素戦略（Hydrogen Strategy for Canada）がある[22]。この国家戦略は化石燃料の代替燃料・エネルギーとして水素を位置付け、2050 年でのカーボン・ニュートラルを達成するための重要な柱と考えられており、2020 年 12 月に制定された。

5-1. カナダ連邦水素戦略

本戦略の概要を表 6 に示す。2030 年までに国内エネルギーの 6%を水素で賄い、国内水素需要を年 400 万トンと予想し、その供給を目指す。また 2050 年には国内エネルギーの 30%を水素でカバーし、その際に国内水素需要を年 2,000 万トンとしている。

表6：カナダにおける水素のポテンシャル

年	2030年	2050年
提供可能なエネルギー割合 (%)	6	30
水素需要（万トン）	400	2,000
CO2削減量（万トン）	4,500	19,000

(出所：カナダ水素戦略をもとにJPEC作成)

カナダは産油国である強みを生かして、メタン改質によるブルー水素を安価で製造することが可能である。よって当面は、ブルー水素製造にシフトしていくものと考えられる。一方で将来的には、水力等の自然エネルギーを用いた発電がカナダでは盛んであることを踏まえ、グリーン水素生産に対しても非常に有利なポジションにいる。カナダの水素戦略に関しては、連邦のみならず各州でも各種戦略が策定されている[23]。

カナダは、クリーン水素の生産能力、確立された国際貿易パートナーシップ、深水港や確立されたパイプライン・ネットワークなどの戦略的インフラ資産を有するエネルギー大国として、クリーン水素における世界トップサプライヤーとなる可能性を秘めている。2019 年のブリティッシュ・コロンビア州の調査によると、同州だけで 2050 年までに 150 億カナダドルの輸出の可能性があるという。 また最近の研究では、水素輸出は 2050 年までに 500 億カナダ

ドルに達する可能性があるとも指摘されている。これは同時期にカナダで予測されている国内水素市場の経済的潜在力(500 億カナダドル)と同レベルの輸出額が期待できるということになる。

エネルギーの脱炭素化を目指すエネルギー輸入国も存在する中で、水素は今後数十年間でエネルギー輸出市場にかなりの部分で貢献する可能性が高い。カナダは世界の LNG 輸出市場獲得に取り組んでいることと並行して、国家戦略として各州の独自の強みを生かした水素戦略を推進し、水素輸出市場をリードすることを目論んでいる。

5-2. 水素への各州取り組み状況

図 4 に各州における水素製造時の使用エネルギー、原料比較、また生産された水素の用途をそれぞれ比較した。

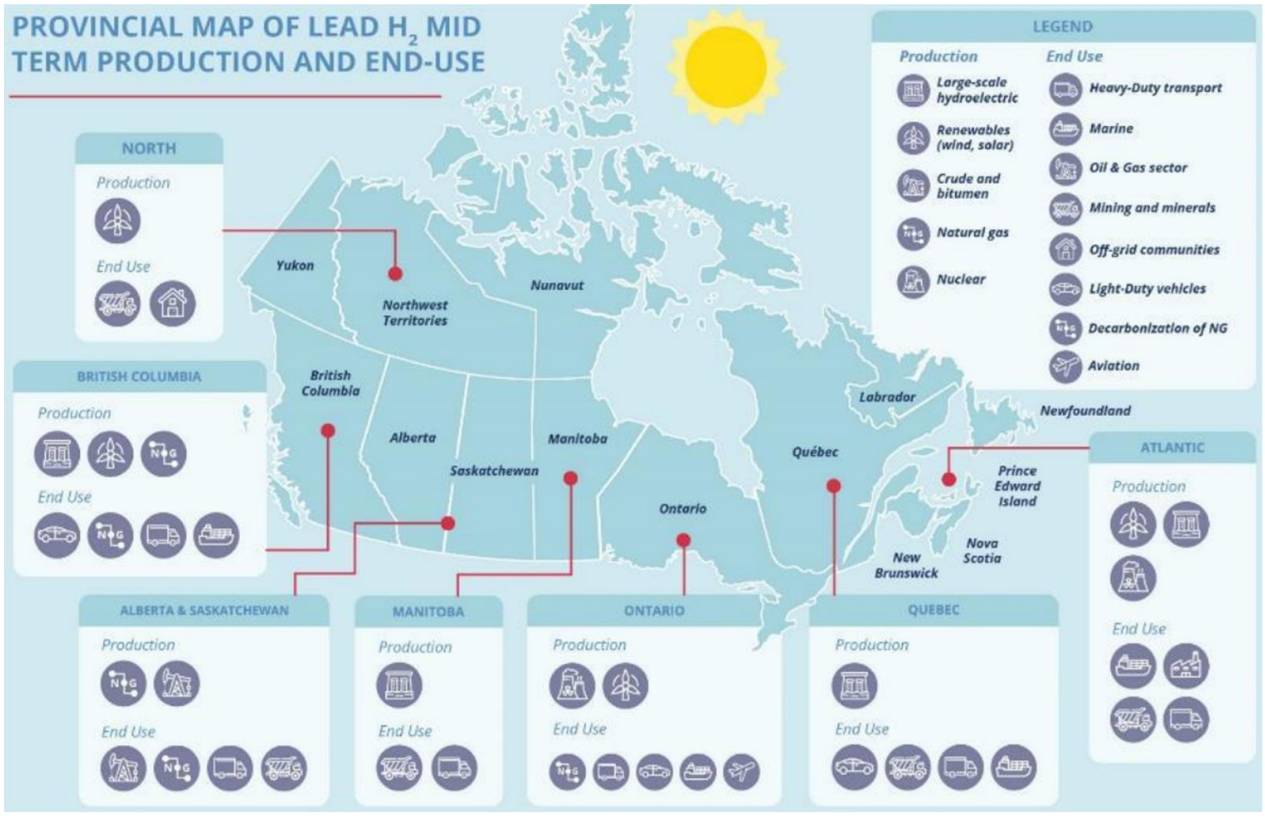


図 4： カナダ各州における水素製造、水素の用途比較 (出所：カナダ水素戦略)

石油・ガス産業が盛んなアルバータ州やサスカチュワン州では天然ガスの水蒸気改質や石油精製時の接触改質副生成物として水素を安価に生産可能である。一方で、ブリティシュ・コロンビア州やケベック州、オンタリオ州などでは再生可能エネルギーである風力、太陽光、水力、または原子力等が使用され、水素が生産される。水素の個々の用途を見ると、ほぼどの州でも大型輸送用トラック（Heavy Duty）への用途が挙げられており、代替燃料として水素（燃料電池を搭載）が期待されている。海や湖に面した州では、海運用途が挙げられる。また天然ガスなどを利用した発電所（例えばオンタリオ、アルバー

タ、ブリティシュ・コロンビア州）でも今後水素との混焼により GHG 削減を検討する可能性も高く、火力発電所での燃料用途も増加すると考えられる。

6. カナダ政府の最近の動き

カナダ環境・気候変動相は、カナダ環境・気候変動省とカナダ財務省が共同開発した「非効率な化石燃料補助金に対するカナダ政府自己評価枠組み」と、「非効率な化石燃料補助金へのカナダ政府ガイドライン」を 2023 年 8 月に発表した[24]。端的に言えば、今後は化石燃料事業をサポートする政府の補助金を原則打ち切り、GHG 削減に寄与するプロジェクトのみ例外扱いする、というものである。

カナダはまた、化石燃料部門への公的融資を段階的に廃止する予定である。政府作業としては 2024 年までに現在の公的融資を特定し、同年秋までに化石燃料部門への公的融資を段階的に廃止していく実施計画を発表予定である。このような政府からの圧力もあり、カナダの石油産業は低炭素社会実現に向けて業態転換が待ったなしと言える。

一方で、カナダ政府とブリティッシュ・コロンビア州政府は、同州の公共交通機関を支援するため、共同で 3 億 9,550 万カナダドル以上を拠出することを 2023 年 7 月に発表した[25]。この投資により同州の交通機関である BC トランジット社は最大 115 台のバッテリー式電動バスを購入し、併せて地域社会に新型電動バスを配備できるよう、同社は州内に 134 カ所の充電ポイントを設置する。

バッテリー式電動バスの運行台数を増やすことは、クリーンな公共交通機関の選択肢を広げることに繋がり、2026 年までにカナダの道路にゼロ・エミッションの公共交通機関とスクールバスを 5,000 台導入するという政府の目標にも貢献する。

7. まとめ

カナダでの GHG 排出量削減規制の概要に関して解説した。GHG 削減規制の対象には産業界だけでなく、ガソリンなどの燃料を購入する一般ユーザーも漏れなく含まれており、国家一体として進めていることが感じ取れる。また先に説明の通り、カナダは州により産業構造が大きく異なるために GHG 削減規制の影響は、石油・ガス産業が活発なアルバータ州やサスカチュワン州においてより厳しいものになる。今後 GHG 削減規制がどのように変化していくのか、州の対応はどうなるのか等、エネルギー大国であるカナダの規制動向に注目したい。

（問い合わせ先）

一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2023 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

[1] https://climateactiontracker.org/countries/canada/

[2]https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/environmental-indicators/greenhouse-gas-emissions.html#transport (Economic Sector の項を参照)

[3] https://energyeducation.ca/encyclopedia/Climate_impacts_of_oil_sands#:~:text=In%20total%2C%20the%20production%20of,24.5%20kilograms%20in%20the%20US.

[4]https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/environmental-indicators/greenhouse-gas-emissions.html#transport (Regional の項を参照)

[5] https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/pricing-pollution-how-it-will-work.html

[6]https://www.osler.com/en/resources/regulations/2021/carbon-ghg/canadian-government-carbon-and-greenhouse-gas-legi

[7] https://publications.gc.ca/collections/collection_2017/eccc/En4-294-2016-eng.pdf

[8] https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/g-11.55/

[9] https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/pricing-pollution-how-it-will-work/output-based-pricing-system/review.html

[10]https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/pricing-pollution-how-it-will-work/output-based-pricing-system.html

[11]https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2022/06/canadas-greenhouse-gas-offset-credit-system.html

[12]https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/pricing-pollution-how-it-will-work/carbon-pollution-pricing-federal-benchmark-information.html

[13]https://www.canada.ca/en/revenue-agency/services/tax/excise-taxes-duties-levies/fuel-charge/r

egistration.html

[14] https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/managing-pollution/energy-production/fuel-regulations/clean-fuel-regulations/about.html

[15]https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/pricing-pollution-how-it-will-work/output-based-pricing-system/federal-greenhouse-gas-offset-system/credit-tracking-system.html

[16] https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/managing-pollution/energy-production/fuel-regulations/clean-fuel-regulations/compliance.html

[17]https://natural-resources.canada.ca/climate-change/canadas-green-future/clean-fuels-fund/23734

[18] https://ethanolproducer.com/articles/canada-publishes-final-clean-fuel-regulations-19403

[19] https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2021/12/canada-publishes-progress-report-towards-2025-methane-emissions-reduction-target-and-launches-consultations-on-2030-target.html

[20]https://www.osler.com/en/resources/regulations/2021/carbon-ghg/carbon-and-greenhouse-gas-legislation-in-alberta

[21] https://majorprojects.alberta.ca/details/Alberta-Carbon-Trunk-Line/622

[22] https://natural-resources.canada.ca/sites/nrcan/files/environment/hydrogen/NRCan_Hydrogen-Strategy-Canada-na-en-v3.pdf

[23] https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2023/0503/8a69b5d9e823c217.html
https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2023/0503/5cd10474431cf12f.html

[24]https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/inefficient-fossil-fuel-subsidies/guidelines.html

[25] https://www.canada.ca/en/office-infrastructure/news/2023/07/the-governments-of-canada-and-british-columbia-invest-in-electrification-of-public-transit-in-british-columbia.html

JPECレポート
No.231101

2023 年 11 月

調査国際部

ドイツにおける製油所のエネルギー転換動向

◇2045 年ネットゼロ政策を掲げるドイツでは、現時点の一次エネルギー需要は石油、天然ガス、石炭が約 8 割を占めており、原発停止も影響し化石資源は引き続きエネルギーの中核である。
◇欧州で最大の原油処理能力を有するドイツでは、2022 年 2 月からのロシアのウクライナ侵攻による原油調達の影響を受けつつも、すべての製油所が原油輸送の代替手段を確保し稼働を続けている。
◇国家水素戦略に基づき、国内全製油所において、EU やドイツ政府の開発資金を活用し、プラント施設や製品の GHG 削減を図るために化石由来の水素からグリーン水素への転換、次世代液体燃料として期待されている e-fuel の製造拠点化を目指すプロジェクトが立ち上がっている。
◇ロシア産原油を専用に処理していたドイツ東部の PCK Schwedt 製油所では、ドイツ政府管理の下、ネットゼロを目指した製油所大転換プロジェクトの構想が提示された。

1. はじめに

ドイツでは、ロシアのウクライナ侵攻を契機とするエネルギー危機や輸出産業の停滞の影響により、2023 年の経済は主要七カ国 G7 の中で唯一マイナス成長が予想されるという厳しい社会情勢にあるが、2045 年までに温室効果ガス（GHG）の排出量をネットゼロにするとの野心的目標に向けた動きは全産業で継続している。

1. はじめに
2. ドイツのエネルギー需要
3. 国内製油所の原油処理能力
4. 国内製油所の水素関連プロジェクト
5. おわりに

2020 年 7 月 8 日に欧州委員会が発表した「欧州水素戦略」に 1 か月先行し、2020 年 6 月 10 日、ドイツは自国の水素戦略を発表し、国を挙げてグリーン水素製造を推進するとした。さらに、本年 7 月 26 日には、国家水素戦略の初の改定を閣議決定した。

今回の改定により、研究・実証から大規模生産へという、グリーン水素市場立ち上げの段階へ進めるため、2030 年に向けた新たな政府支援プロジェクトが動き始める。

グリーン水素を原料とした輸送用燃料については、欧州委員会での 2035 年に内燃機関自動車の新規販売を禁止する法案で e-fuel 利用に関して厳しい制約が課された状況となっているが、持続可能な航空燃料（SAF）としての eSAF の導入義務化は確定したため、ドイツの製油所では、陸上及び航空用 e-fuel 製造に向けたプロジェクトに取り組んでいる。

2. ドイツのエネルギー需要

ドイツの一次エネルギー需要を図 1 に、また、石油需要の内訳を図 2 に示した。

ドイツ政府は、2045 年のネットゼロに向けて、化石資源からの脱却と原子力発電所の廃止、再生可能エネルギーによるエネルギー転換を政策として掲げているが、2022 年の化石資源への依存率は 8 割近くを占めており、前年と比較すると原発への依存が低下した分、化石資源需要が増加する結果となった。

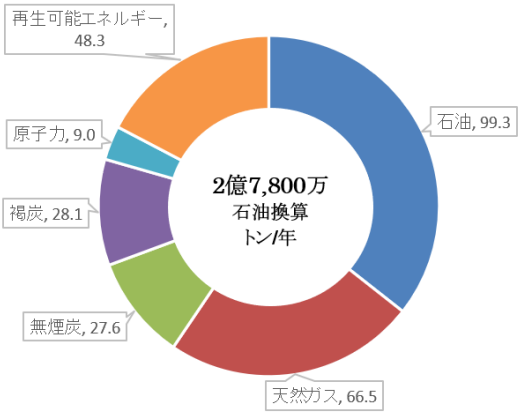


図 1　2022 年一次エネルギー構成

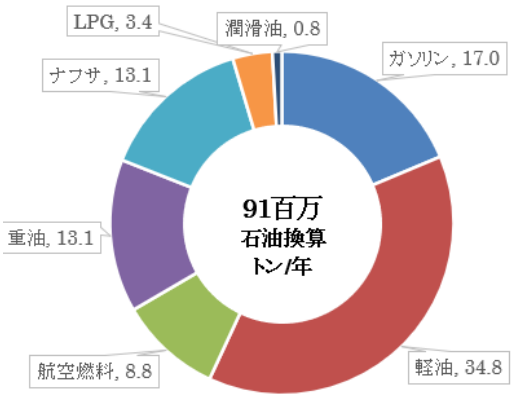


図 2　2022 年石油製品需要

(数字は需要量、百万石油換算トン/年)

出所：AGEB「Energy Consumption in Germany in 2022」[1]

また、図 3 に示すように、IEA が公表したドイツにおける 2022 年の陸上内燃機関車向け燃料需要分析では、化石由来の軽油やガソリンが 93.3%を占め、バイオ燃料は 5.9%に留まっている。

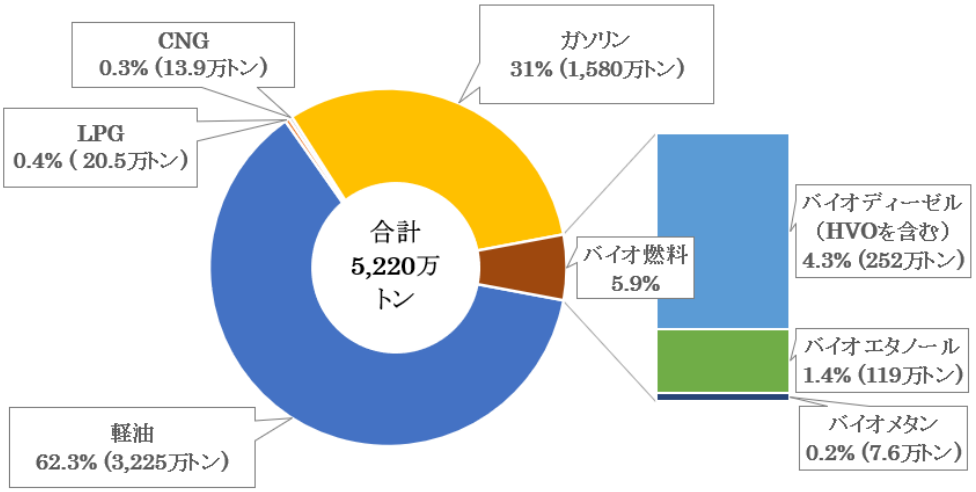


図 3　2022 年自動車燃料需要シェア　　(括弧内は需要量)

出所：IEA-AMF[2]

[1] https://ag-energiebilanzen.de/wp-content/uploads/2023/07/AGEB_Jahresbericht2022_20230630_engl.pdf
[2] https://iea-amf.org/content/publications/country_reports/germany

3. 国内製油所の原油処理能力

ドイツ国内で輸送用燃料を製造している製油所は図 4 に示す 11 カ所であり、原油処理能力は年間 1 億 90 万トン（約 2 百万 bpd）と欧州の国別では最大規模である。

ドイツ北部で海洋に面した一部の製油所以外は内陸に立地しているためパイプラインで原油の調達を図っており、製油所間の長距離パイプラインネットワークも整備されている。

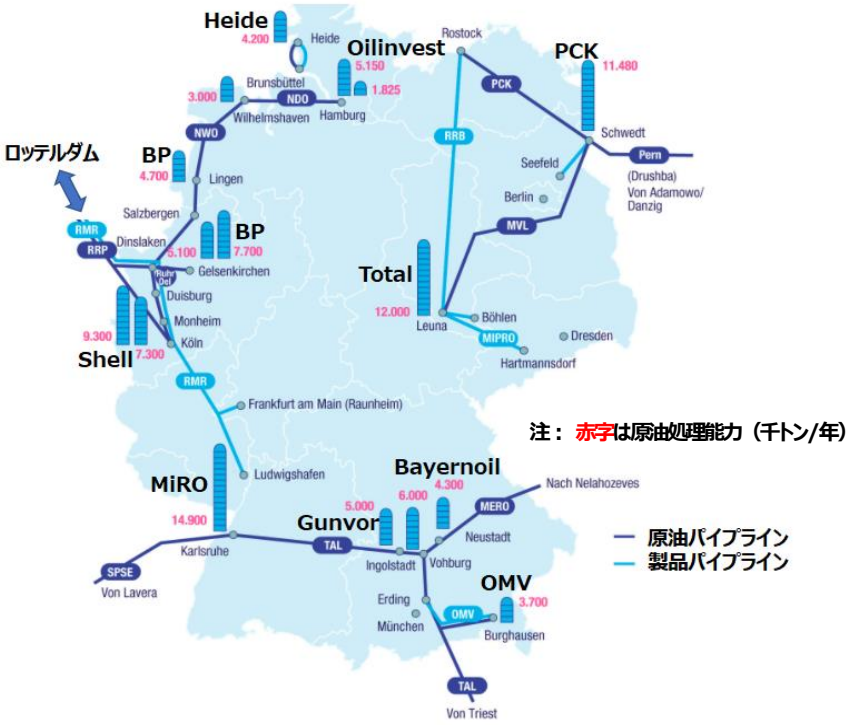


図 4 ドイツの製油所マップ

出所: ドイツ en2x(2023 年 1 月 1 日時点)を基に作成

ドイツ国内の製油所はすべて海外資本が保有しており、11 製油所のうち、表 1 に示す 3 製油所は欧米石油大手や欧州独立系石油会社およびロシアの石油大手 Rosneft の複数の資本で構成されている。

表 1　複数資本の石油会社

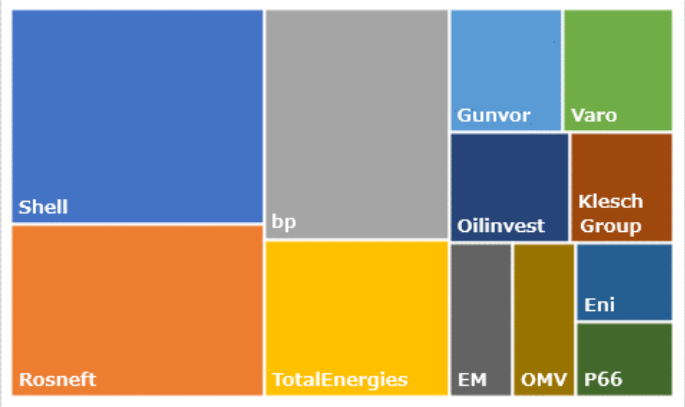
石油会社	製油所	資本構成
Bayernoil	Bayernoil	Varo Energy (51.43%), Eni (20%), Rosneft (28.57%)
MiRO	Karlsruhe	Shell (32.25%), ExxonMobil (25%), Rosneft (24%), Phillips 66 (18.75%)
PCK	Schwedt	Rosneft (91.67%), Eni(8.33%)

出所: 各社発表資料

ロシア Rosneft はウクライナ危機前まではドイツ国内石油産業への出資を積極的に行っており、2021 年 11 月 17 日、ロシアに最も近い PCK Schwedt 製油所(23 万 bpd)の Shell 保有株を購入し、持ち株比率が

54.17% から 91.67%に拡大した。

同社は、それまでに MiRO 製油所 (31 万 bpd)の 24%、 Bayernoil (20.6 万 bpd)の 28.57%の株式を保有していたため、2021 年末にはドイツ第 2 位の原油処理能力を確保することとなった。



合計 202 万 bpd

図 5　ドイツの出資比率別各社原油処理能力

出所：ドイツ en2x 情報[3]を基に作成

ロシアのウクライナ侵攻後、ロシア産原油の調達を停止することへの対応のため、2022 年 9 月 16 日、ドイツ連邦経済・気候保護省(BMWK)は、製油所への安定した原油供給の維持のため、エネルギー安全保障法第 17 条(Energiesicherungsgesetz, EnSiG)に基づき、PCK 株式を保有する Rosneft Deutschland GmbH (RDG) 及びその関連会社 RN Refining & Marketing GmbH (RNRM)の受託管理をドイツ連邦ネットワーク庁[4]に命じた。

この法令根拠により、PCK に加え Rosneft の資本が一部入っている MiRO 製油所と Bayernoil 製油所、ドイツ国内パイプライン会社に対しても、受託管理者である連邦ネットワーク庁は、エネルギー部門における安全保障上の重要性に応じて、事業を継続させるための措置を講じることができる。

また、受託管理は、一定の条件の下で延長することができるとされており、2023 年 9 月 8 日付けの命令で 2024 年 3 月 10 日まで延長されている[5]。

4. 国内製油所の水素関連プロジェクト

現在、ドイツ国内 11 製油所すべてにおいて、水素関連のプロジェクトが進行又は計画中である。

これらプロジェクトはや欧州政府やドイツ政府の資金を活用している。

---

[3] https://en2x.de/positionen/raffinerien-und-produktion/

[4] 総務省 学術雑誌『情報通信政策研究』:ドイツ連邦ネットワーク庁(Bundesnetzagentur)
https://www.soumu.go.jp/main_content/000851761.pdf

[5] https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2023/09/20230908-bundesregierung-verlaengert-treuhandverwaltung-der-rosneft-deutschland.html

表２　ドイツ国内製油所の水素及び e-fuel 製造プロジェクト

No.	石油会社	対象製油所	参画プロジェクト名	概要
1	bp	Lingen （リンゲン）	Lingen Green Hydrogen	グリーン水素製造・利用
2	bp	Gelsenkirchen （ゲルゼンキルヘン）	GetH2	グリーン水素製造・利用
3	Shell	Rheinland （ラインラント）	Refhyne Ⅰ&Ⅱ	eメタノール・eSAF
4	TotalEnergies	Leuna （ロイナ）	LeunaPower2Fuels	eメタノール
5	OMV	Burghausen （ブルクハウゼン）	M2SAF	e-SAF
6	Bayernoil	Bayernoil （バイエルンオイル）	BayH2 Synergy Fuels	グリーン水素製造・利用
7	Gunvor	Ingolstadt （インゴルシュタット）	Synergy Fuels	グリーン水素製造・利用
8	Oilinvest	Holborn （ホルボーン）	Humburg Green Hydrogen Hub	グリーン水素利用
9	Klesch	Heide （ハイデ）	Westkuste 100 HySCALE 100 KEROSyn 100	グリーン水素製造・利用、e-fuel
10	MiRO	Karlsruhe （カールスルーエ）	REF4FU	e-fuel
11	PCK	Schwedt （シュヴェット）	未決定	グリーン水素・利用、e-fuel

出所：各社報道を基に作成

以下、表２に記載の製油所を欧州の大手石油会社と独立系石油会社に分け、現在進行中又は計画されている水素及び e-fuel 製造プロジェクトの概要を記す。

(1) 欧州石油大手の製油所のプロジェクト

・bp（Lingen、Gelsenkirchen）製油所　（No.1, 2）

Lingen 製油所を含めた「Lingen Green Hydrogen」プロジェクトは EU の IPCEI（欧州の重要な関心のあるプロジェクト）資金の獲得が決定し、今後、デンマークの風力発電会社 Ørsted と協力して、50MW のグリーン水素施設を 2024 年に稼働開始するとしている。

また、Lingen では、大手電力会社 RWE と Jülich Research Center（ユーリッヒ研究センター）と共同で、下水汚泥バイオマス資源をベースとした再生可能な合成燃料（e メタノール、フィッシャー・トロプシュ製品）の製造のための実証化に向けた研究も進めている。

Gelsenkirchen 周辺では、グリーン水素ネットワークプロジェクト「Get-H2」[6]として、RWE 等を中心としたコンソーシアムが立ち上がっており、2025 年に 100MW 電解槽の稼働開始を目標としている。このプロジェクトにより、bp の両製油所は水素ネットワークにより接続される計画となっている。このプロジェクでも EU の IPCEI 資金が活用される。

・Shell Rheinland 製油所　（No.3）

6 https://www.get-h2.de/wp-content/uploads/geth2-nukleus_praesentation_221031.pdf

既報 JPEC レポート[7]に記載したように、将来の eSAF 製造に向け、2024 年に製油所への 100MW 電解槽の導入に向けた Refhyne II プロジェクトが進められている。

・TotalEnergies Luena 製油所 (No.4)

同製油所は、2021 年に、電解槽メーカーSunfire、Fraunhofer(フラウンホーファー)研究機構と協力して、「e-CO 2 Me」プロジェクトの立ち上げを発表し、SOEC 電解槽(1 MW)により e メタノール製造の検討を行った。

この検討成果を基に、同社を含めたコンソーシアムが立ち上がり、商業化に向けた「LeunaPower2Fuels」[8]プロジェクトが開始となった。計画では、10 年後までに Leuna 製油所で Methanol-to- Jet 技術により、年間最大 12 万トンの eSAF を製造する目標を掲げている。

・OMV Burghausen 製油所 (No.5)

隣国オーストリア政府の資本が入った同製油所は、連邦デジタル・交通省(BMDV)の開発資金 310 万ユーロを獲得し、2 年半の「M2SAF(Methanol-to-SAF)」[9]プロジェクトを 2022 年 8 月に開始した。

コンソーシアムメンバーには、ドイツ大手触媒メーカーBASF、アルカリ電解槽メーカーThyssenkrupp に加え、ドイツ航空宇宙センター(DLR)等が参画している。

(2) 独立系製油所のプロジェクト

・Gunvor Ingolstadt 製油所 (No.7)

スイスに本社を置く多国籍のエネルギー取引会社 Gunvor がオランダとドイツに保有する 2 製油所の一つである。2023 年 3 月に連邦デジタル・交通省(BMDV)の新規合成燃料プロジェクト「Synergy Fuels」[10]に、近隣の Bayernoil 製油所と共に採択され、ドイツ南部の製油所での e-fuel 製造に関する検討を開始した。

4 年間の研究に政府資金 1,360 万ユーロが投じられ、ミュンヘン工科大学やスイスの化学メーカー Clariant、Fraunhofer 研究機構等が参画している。

プロジェクトでは、e-fuel およびバイオ燃料の生産における革新的なプロセスを研究し、炭素強度が低くエネルギー効率の高い新しい製油所のコンセプトの提案に取り組むとしている。

・Oilinvest Holborn 製油所 (No.8)

オランダ資本 Oilinvest グループが欧州に保有する 3 製油所の一つである。

2021 年 1 月、日本から三菱重工業も参画し、ハンブルク港湾を中心とした「Hamburg Hydrogen Hub」[11]

---

7 https://www.pecj.or.jp/wp-content/uploads/2021/12/JPEC_report_No.211201.pdf
8 https://hypower-mitteldeutschland.com/projekte/leunapower2fuels/
9 https://www.omv.com/en/news/221116-consortium-formed-for-developing-new-process-technology-to-produce-sustainable-aviation-fuel
10 https://gunvor-raffinerie-ingolstadt.de/hypipe-bavaria-h2-cluster-ingolstadt-erfolgreicher-abschluss-der-konzept-entwicklung-einer-wasserstoffinfrastruktur-fuer-die-region-ingolstadt-4963726/
11

プロジェクトが立ち上がった。ここで製造されるグリーン水素は同地域にある Holborn 製油所や化学工場に供給されることとなっており、同製油所では化石由来水素の代替に利用する計画である。

本プロジェクトは 2022 年 8 月に、EU の IPCEI 資金 5 億ユーロを獲得しており、事業化に向けた建設が進められている。

・Klesch Heide 製油所 （No.9）

スイス・ジュネーブを本拠地とする投資会社 Klesch グループが保有する Heide 製油所は、Shell が 2010 年まで保有していたドイツ北部に位置する独立系製油所である。

製油所での低炭素燃料製造を目指したドイツで最大規模の産業クラスターのプロジェクトとして、既報の JPEC レポート[12]でも紹介した。

3 つのプロジェクトで構成され、いずれもドイツ連邦政府や州政府、EU の IPCEI の資金提供を受けている。

①Westkuste100： 洋上風力発電によるグリーン水素製造プロジェクト

②HySCALE100： 回収 CO2 を利用した大規模 e メタノール合成プロジェクト

③KEROSyN100： 持続可能な航空燃料（eSAF）製造プロジェクト

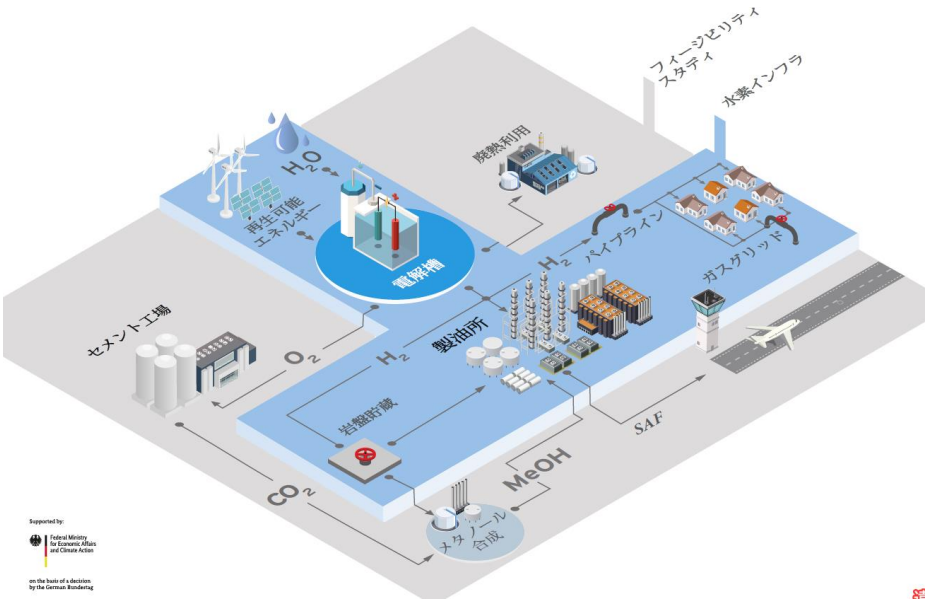


図 6 Heide 製油所で進行中の3プロジェクトにおける周辺企業との連携

出所：ドイツ連邦経済・気候保護省（BMWK）（2023 年8月更新）をもとに作成

eSAF を含めた e-fuel の製造に関わるコスト評価や LCA 評価の基礎検討は終了しており、今後の商業生産に向け準備が進められている。本年 9 月のドイツ全国航空会議では、Robert Habeck 副首相が同製油所

https://www.energyforum.in/fileadmin/user_upload/india/media_elements/Presentations/20230322_HPA_HPC_Workshop/20230322_PPT_HPC_HPA.pdf

12 https://www.pecj.or.jp/wp-content/uploads/2021/12/JPEC_report_No.211201.pdf

は eSAF 製造の重要拠点の一つであると挨拶の中で述べたと報じられており[13]、ドイツ国内で特に注目の製油所となっている。

(3) 複数資本で構成される製油所のプロジェクト

・Bayernoil 製油所 (No.6)

Gunvor Ingolstadt 製油所と同時に、2023 年 3 月に連邦デジタル・交通省(BMDV)の「Synergy Fuels」プロジェクトに採択され、e-fuel 製造に関する検討を開始した。

加えて、同製油所はドイツ南部バイエルン州でのグリーン水素供給インフラ構築に向けた「BayH2」[14]プロジェクトにも参画し、グリーン水素の製造・利用の具体化を進めるとしている。

・MiRO Karlsruhe 製油所 (No.10)

カールスルーエ工科大学(Karlsruher Institut für Technologie, KIT)は地元製油所での e-fuel 製造を目指したグリーン製油所構想を基に、2019 年から 2022 年にかけ、「reFuels – Rethinking Fuels」[15]プロジェクトを実施した。その後継プロジェクトとして、2023 年 5 月より「REF4FU(Refineries for Future)」[16]として、政府資金 740 万ユーロによる 3 年間の研究を開始した。

このプロジェクトは国内の研究機関や企業とコンソーシアムを形成しており、KIT からスピンアウトした FT 合成技術を核としたエンジニアリング会社 INERATEC も参画している。海運から航空、大型貨物輸送まで、輸送部門全体の燃料を生産するために、再生可能な原材料に適合した未来志向の製油所に関する研究を行うとしている。

・PCK Schwedt 製油所 (No.11)

ロシア産原油の精製に特化していた同製油所は、ロシアのウクライナ侵攻を契機にロシア産原油の調達が不可能になるとの見通しから、閉鎖するとの話が一時出たが、現状はロシア Rosneft の資本をドイツ政府が保有する形となり、原油調達体制を見直しての操業が行われている。

政府は、PCK とドイツ風力発電会社 ENERTRAG に製油所のあり方検討を指示し、本年 5 月に検討結果が報道陣に公表された[17]。

HyPE+ (Hydrogen by PCK and ENERTRAG)と称したスタディでは、製油所を再生可能エネルギーを利用したグリーン水素と合成燃料の製造拠点に転換することを提案し、表 6 の転換ロードマップを提示した。

13 https://www.linkedin.com/posts/en2x_scholz-nlk23-flugkraftstoffen-activity-7112015337415401473-PRVS/?utm_source=share&utm_medium=member_ios
14 https://bayh2.de/wp-content/uploads/BayH2_Infobroschu%CC%88re.pdf
15 https://www.itas.kit.edu/english/projects_sche19_reful.php
16 https://www.kit.edu/kit/english/pi_2023_034_renewable-fuels-from-green-refineries.php
17 https://enertrag.com/presse/detail/pck-raffinerie-schwedt-und-enertrag-stellen-transformationspfad-vor

表 3　PCK Schwedt 製油所の転換計画案

年	マイルストーン
2027	400MW の電解槽を設置し、年間 3 万トンのグリーン水素を製造し、製油所の脱炭素化を実施
2030	年間 16 万トンのグリーン水素製造を実現、その後年間 24 万トンまで拡大
2045	同製油所がグリーン水素を調達し、eSAF、e メタノールおよび高付加価値化学品を年間 200 万トン、バイオディーゼル、バイオエタノールおよびバイオメタン製造を年間 100 万トン製造 電力供給能力を 6～10 TWh 整備 地域暖房の供給網を整備

出所: PCK and ENERTRAG[18]

今回のスタディでは、製油所を再生可能エネルギー中心の拠点に転換するには、2030 年までに 150 億ユーロの費用がかかると推計した。このうち水素製造、合成燃料および高価値化学品製造のためのプラントの建設には 50 億ユーロが必要と見込んだ。

ドイツ東部の燃料製造拠点として、ロシア依存から脱却を図る同製油所の改革は、ドイツの製油所の新たな姿を牽引する先行事例になる可能性もある。

4. おわりに

ドイツ製油所でのグリーン水素の利用や e-fuel 製造に関わるプロジェクトの進捗状況を整理した。

ロシア産原油に依存していたドイツの製油所は、政府が牽引するネットゼロ政策への対応と脱ロシア産原油の対応に追われており、製油所転換の重要度は増している。

2023 年 9 月 4 日、ミュンヘンで開催された連邦デジタル・交通省主催の e-fuel 国際会議においても、旧ドイツ石油連盟 MWV の後継団体である en2x（燃料・エネルギー産業協会）は、「気候変動への取り組みを強調する同省のイニシアチブを歓迎する。必要な投資を可能にするための適切な枠組みや条件を整えることが、ますます急務となっている。」と政府の支援を強く訴えた。

このような欧州最大のエネルギー消費国であるドイツにおける石油産業の事業転換の動きに注目し、わが国の石油産業の今後のあり方の議論に資する情報収集に引き続き取り組んでいく。

（問い合わせ先）

一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2023　Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

18 https://www.youtube.com/watch?v=m_5s9MZX_4A

JPECレポート
No.231102

2023年11月
調査国際部
米国長期出張員事務所

第24回世界石油会議カルガリー大会に参加して

◇第24回世界石油会議カルガリー大会に参加、エネルギー企業各社のトップから、以下のような正直で現実的なコメントがあり、聴衆の納得感も大きかった。
〇2050年でも石油需要は2023年比で増加すると予想
〇エネルギー転換は穏やかに進めるべきであり、現状のエネルギー安定供給に支障をきたしてはならない
〇電動化だけでは、エネルギー転換は不可能で、引き続き液体燃料は必要
〇エネルギーは消費者にとって手頃な価格での入手が必要
〇GHG削減へ向けたエネルギー転換は予想以上に大規模なプロジェクトであり、必要な費用が甘く見積もられている。社会実装に向けて技術開発を進める上で政府からの積極的な助成が必要
◇これらのコメントから、エネルギー企業はCCSやDACなどでCO2除去や貯留を行いつつ、本音では化石燃料を使い続けることを本命視しているのではないか、と推測した。

1. 会議のテーマと構成
2. 会議の内容
2-1. Plenary Session
2-2. CEO Strategic Session
2-3. Technical Session
3. WPC会議参加者との交流、情報交換
3-1. Imperial Oil/ ExxonMobil
3-2. Suncor Energy
3-3. Pathway Alliance
3-4. Repsol
3-5. アルバータ州政府
3.6 West Jet
4. まとめ

1. 会議のテーマと構成

第24回世界石油会議（World Petroleum Congress、以下WPC）が、9月18日から21日、カナダ・カルガリーで開催された。カーボン・ニュートラル社会に向けて今後環境規制が厳しくなる中で、世界各国の政府要人や企業のトップがどのように考えているのかを情報収集するため、会議に参加した。

会議テーマは、「Energy Transition : The Path to Net-Zero」であり、カーボン・ニュートラルへ向けた道筋が議論された。

会議は大きく、①Plenary Session、②CEO Strategic Session、③Technical Session、に分かれて開催された。Plenary Sessionでは企業のトップが環境保護に対応したエネルギー転換におけ

る現状の課題や提言を行った。一方、CEO Strategic Session では各企業のトップクラスの方々が、現場にも即した実質的な議論を行った。また、Technical Session では口頭、またはポスターでの技術発表を行い、参加者からの質疑を受ける、といった構成になっている。

スケジュールとしては、9 月 18 日（月）から 21 日（木）まで計 4 日間あり、午前中に Plenary Session が配置され、CEO Strategic Session は Plenary Session 後の午前中から午後にかけて、また Technical Session は昼前後から午後にかけて設定されていた。

2. 会議の内容

2-1. Plenary Session

（1 日目）

登壇者は ExxonMobil CEO の Darren Woods 氏、Saudi Aramco CEO の Amin Nasser 氏、中国国営石油 CEO の Hou Qijun 氏の 3 名であった。Saudi Aramco CEO の Nasser 氏は「2050 年で世界の石油の需要はむしろ増加し、110 百万バレル/日になるであろう」、と発言した。IEA の予測では、2023 年の需要予測が 101.8 百万バレル/日なので、更に増加という意味である。「カーボン・ニュートラルへ向けては CCS/CCUS が重要」、ともコメントされた。

一方、ExxonMobil CEO の Woods 氏は、「カーボン・ニュートラルへ向けた技術開発などに政府からの財政支援が引き続き必要」、とコメントがあった。「エネルギー転換実施の費用が相当甘く見積もられており、実際はかなりの規模の対応が必要である」、と強調した。また「エネルギー転換は緩やかに行われるべきで、現状のエネルギー安定供給に支障があってはならない」、ともコメントした（図 1）。

図 1　ExxonMobil CEO Darren Woods 氏のスピーチ

（出所：Daily Oil Bulletin）

（2 日目）

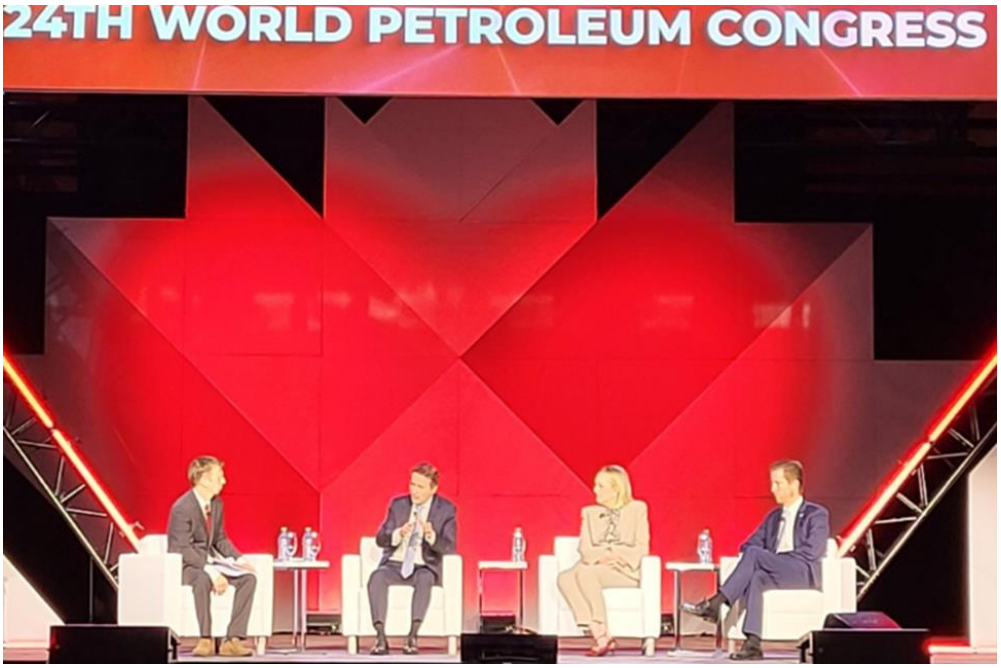
登壇者はRepsol CEO のJosh Imaz 氏、Accenture CEO のJulie Sweet 氏、カナダの航空会社West Jet Group CEO の Alexis von Hoensbroech 氏の 3 名であった。Repsol CEO の Imaz 氏は、「エネルギー転換の複雑さにより電化単独での脱炭素化は達成不可能であり、再生可能電力だけでなく、再生可能な燃料への投資を必要とする、かつ Affordable（手頃な値段）であることが重要」、と強調した。

「カーボン・ニュートラル化とは電動化のことだと言われるが、それは間違いだ」、と Repsol CEO の Imaz 氏は更に強調、「海運、大型トラック、鉄鋼業、製紙工場、肥料工場、化学工場など、これらは電化で対応できない、液体燃料による脱炭素化が必要」、と説明した（図 2）。

Repsol は現在、使用済み食用油などの廃棄物から年間約 100 万トンの再生可能燃料を生産している。同社は 2030 年までに年間 250 万トンまで生産量を増やすことを目標としており、その 3 分の 2 は廃棄物原料で生産される予定。同社 CEO の Imaz 氏は、「Saudi Aramco と合弁会社を設立し、ビルバオの工業用地に e-fuel 製造施設を設置する」、と事業多角化に関しても言及した。

West Jet Group CEO の Hoensbroech 氏は、「航空会社が現実的に排出量を削減できるのは、持続可能な航空燃料（SAF）のような再生可能燃料によるもので、最終的に脱炭素化が可能なのは SAF である」、と明言した。

図 2　Repsol CEO Josh Imaz 氏（左から 2 番目）のスピーチ



（出所：WPC）

（所感）

今回 Plenary Session で感じたことは、企業のトップが参加しているという点とエネルギー企業の会議という点もあると思うが、「正直で、現実的なことが語られている」ということである。

Aramco のトップが「石油需要は将来的には伸びる」、と明言したこと、ExxonMobil や Repsol のトッ

プが「電動化ではカーボン・ニュートラル達成は不可能であり、もっとエネルギー転換には多大な投資が必要」といったことを堂々と語ったことは、参加者の賛同を大いに得ていると感じる。

個人的な推測だが、石油会社の本音は脱炭素化の本命に CCS と DAC のような CO2 の回収と貯留技術の活用を位置付け、化石燃料を今後も使い続けることである、と見て取れた。明確にそう言ってはいないが、発言の内容から、そのように推測できる。ExxonMobil が、CCS に優れた技術を有する Denbury を最近買収したのもその一環であろうと感じられた。

2-2. CEO Strategic Session

1) CEO-1：Market Outlook for Petrochemicals and Refineries of the Future

パネル討論登壇者は、Repsol Executive Managing Director の Juan Abascal 氏、ハンガリーのオイル・ガス会社 MOL Plc Executive Vice President の Gabriel Szabo 氏、ARDA (African Refiners & Distributors Association) Executive Secretary の Anibor Kragha 氏の 3 名、議事進行は Deloitte の Amy Chronis 氏であった。

本パネル討論の目的は、石油化学製品の将来的な需要に対する議論を行い、カーボン・ニュートラル社会が必要とする原料や製品に対してどのような影響を与えるかを示していくことにある。製油所においても、石油化学と併せて如何に技術力を結集して効率的かつ低エネルギーでのオペレーションを行うか、というのが大きな課題となっている。

「石油化学品製造、製油所の将来を俯瞰し、脱炭素化に向けた化学品製造、製油所転換に 100 億ドルを投じる計画であり、実現に向けて新技術とその開発が不可欠。GHG 削減は大規模プロジェクトでのコラボレーションや政府のサポートが不可欠」、との説明が Repsol からあり、パネラーの賛同を得ていた。また、ARDA は「アフリカでは国の成長に伴って、エネルギー需要が年率 4%で増加している。よって化石燃料消費も増加している。並行してエネルギー転換を行うというのは大変なチャレンジであり、エネルギー消費量を増加させながら転換を実施する「ロードマップの策定」が急務である」、と言及した。

(所感)

国や地域によってエネルギー転換の戦略やプランは異なってくるため、一括りで考えてはいけない、と Repsol 代表がコメントしており、聴衆の納得感（拍手）を得ていたのが印象的であった。

2) CEO-6：Driving Innovation in a Net Zero World: Key Challenges in R&D

パネル討論登壇者は ExxonMobil Senior Vice President の Matthew Crocker 氏、OptiSeis Solution[1] CEO の Andrea Crook 氏、Petrobras Head of Reservoir Management の Tiago Homem 氏の 3 名、議事進行は Calgary of Chamber of Commerce の Deborah Yedlin 氏であった。

本パネル討論の目的は、各種セクターの垣根を超えた次世代技術の開発と革新的な技術への投資に関して議論することにあり、先端技術を持つ研究所との共同研究や革新的な研究のスタートアップに指針を示していくことが期待されている。3 社とも最重要課題は CCS/CCUS と水素である、と明言した。

[1] カナダ・アルバータ州に本拠を置く地震探査設計に特化した物理探査設計＆ソフトウェア会社

ExxonMobil は、「水素に関して米国の国立再生可能エネルギー研究所（National Renewable Energy Lab: NREL）と、また CO2 除去に関しては Mitsubishi Heavy Industries America, Inc (MHIA) とコラボレーションしており、不確実性が高く投資額の大きい技術開発はコラボレーションが重要」、と強調した。ExxonMobil はコラボレーションを実施する上で考慮する点として、①政策による資金サポート、②マーケットの確保、③技術シーズがあること、を挙げた。

一方、Petrobras は、多くのスタートアップ企業と共同で研究開発に当たり、技術開発力を補完していると説明した。また OptiSeis は、「CCS の重要性を認識する中で、実現に向けてのリスク緩和策を検討する必要があり、実用化を促進するためにリスク緩和策を並行検討する必要がある」、と明言していた。

（所感）

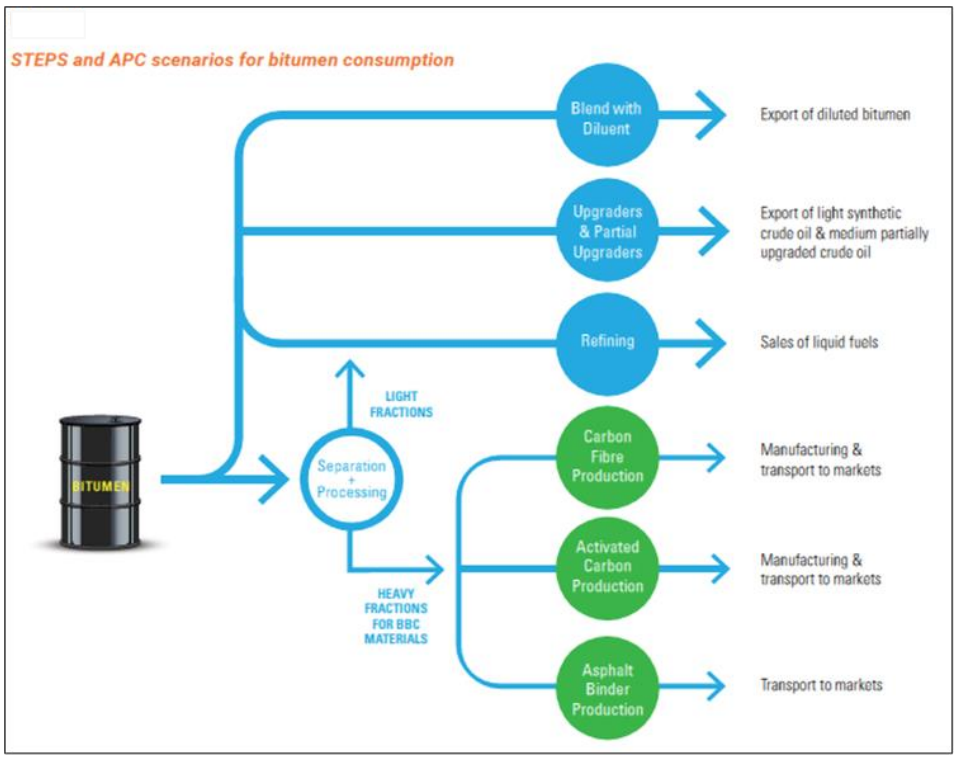
企業内での技術開発がメインで、技術開発や情報管理に神経を使う ExxonMobil でさえ、社外の企業、ラボとの共同研究を具体的に明言しているのは、非常に印象深かった。

2-3. Technical Session

1） Technical Forum-9 (Innovation in Products)

本セッションは、技術プレゼンテーションとパネル討論で、司会を Aramco の Ibrahim Abba 氏が行い、発表者は Alberta Innovate Senior Manager の Paolo Bomben 氏、Sinopec Senior Engineer の Dongyue Peng 氏、Aramco Senior Lab Scientist の Mazin Tamimi 氏の 3 名であった。

図 3 ビチュメン重質分の新用途（カーボンファイバー、アスファルトバインダー、高機能カーボン製品）



（出所：Bitumen Beyond Combustion）

本セッションでは、将来の環境保護に適応する環境汚染防止やリサイクリングによる省資源化に関して、石油化学製品や製油所のオペレーションへ与える影響などを議論した。今回は特に最初の発表（Alberta Innovate）であった「ビチュメン、燃焼利用を超えた先には（Bitumen Beyond Combustion）」を取り上げる。本発表はオイルサンドの成分、ビチュメンを徹底的に再利用し、再生カーボン材料として活用するという画期的なものである（図 3）。

ビチュメンからオイル採取後の重質分を廃棄物として燃焼用途に使わないことで、オイルサンドからの GHG 排気量を 70%近く削減可能となる。

（質疑）

「ビチュメンを極限まで利用し廃棄物を出さない技術は素晴らしく、例えばそこから得られるカーボンを自動車のタイヤに使用してはどうか」、と質問したところ、「用途はカーボンファイバーやその他カーボン製品を検討していくし、タイヤも今後の可能性の 1 つ」、と回答を得た。

同様に出版業界からの参加者からも、「このような素晴らしい技術はもっとマスメディアで宣伝した方が良い」、とコメントがあった。

2) Technical Forum-13 (Hydrogen)

本セッションはポスタープレゼンテーションで、司会を JGC の渡邉嘉之氏が行い、発表者は 7 名であった。その中で 2 件の発表（千代田化工：岡田氏、University of Alberta：Shiran 氏）が注目を集めた。本稿では、Shiran 氏の大型トラック向けの水素燃料の経済評価（図 4）を解説する。

図 4　水素のタイプ別エコノミクス比較

（出所：Calgary Chamber）

Alberta 州では水素プロジェクトが 2021 年から急速に立ち上がった：

- 2021 年 5 月　：Suncor/ ATCO
- 2021 年 6 月　：Air Products
- 2021 年 8 月　：Petronas/ 伊藤忠　水素とアンモニア
- 2021 年 9 月　：三菱商事/ Shell Canada　水素とアンモニア

1kg あたりのグレー水素、ブルー水素とグリーン水素の製造コストは以下の通り：

- グレー水素　：1 カナダドル
- ブルー水素　：1.5 カナダドル（Alberta 州）
- ブルー水素　：3.2 カナダドル（Nova Scotia 州）
- グリーン水素　：4.5 カナダドル

「経済的にはブルー水素が適切。今後は社会実装に向けて水素ニーズの開拓、各地域での水素ハブの設置、また経済的なターゲット設定と水素ビジネスの投資リスク緩和策の策定、が重要である」、と説明あり。

（所感）

ビチュメンの有効利用は GHG 削減だけでなく、物質の有効活用という点からも素晴らしい研究である。一方で、水素は代替エネルギーの有力候補であるため、多くの聴衆があった。基本は水素のコスト低減をどのように行うかだが、ブルー水素の場合、①原料である天然ガス価格、②バイプロの CO2 処理（CCS）コスト、③設備投資とオペレーションコスト、の３つを下げなければならない。アメリカ、カナダは天然ガスが安価で豊富に賦存し、CCS も数多くのプロジェクトがあるため、有利な展開が可能であろうと思われる。

3. WPC 会議参加者との交流、情報収集

今回 WPC 参加者と各種意見を交わし、環境規制に向けた企業動向や政府の対応等を情報収集した。

1） Imperial Oil/ ExxonMobil

Imperial Oil で進行中の Strathcona 製油所での Renewable Diesel 燃料生産に向けた現状に関して以下の通り確認した。

- プロジェクトは順調、2025 年開始で日量 20kbbl の生産量を予定
- 5 年後に Imperial Oil/ExxonMobil グローバル全体で Renewable Diesel 生産を 10 倍の日量 200kbbl に増産予定

2） Suncor Energy

カナダ最大の石油会社。「カーボン・ニュートラル関連で最も力を入れているのが CCS/CCUS である。これは Suncor 単体ではなく Pathway Alliance として実施しているので、詳しくはそちらを確認して欲しい。カーボン・ニュートラルに向けた他の取り組みは、Low Carbon エタノールがある。CCS

と組み合わせて炭素強度をより低減させる」、とのコメントであった。

3)　Pathway Alliance

カナダのオイルサンド事業会社 6 社（Suncor Energy、Imperial Oil、Conoco Phillips Canada、MEG Energy、Cenovus Energy、Canadian Natural）が共同で運営するコンソーシアムで、カナダ連邦政府やアルバータ州政府とも密接に関わっている。

「CCS の 1 つの課題は CO2 の濃縮。効率良く低エネルギーで実施する必要あり」、とのコメントであった。

4)　Repsol

「Repsol の低炭素化事業において北米での活動は大きくないが、CCS の最適地の 1 つとしてアルバータ州を検討中。まだ計画段階であり、具体的に説明できる段階ではない」、とのコメントであった。

5)　Alberta 州政府

アルバータ州は、CCS がカーボン・ニュートラルへ向けた切り札になるとして事業化に向けて精力的に取り組んでいる。大規模事業者を対象にした CO2 削減を目的とした、州独自の TIER 規制が今後厳しくなるため、CO2 を貯留する必要あり、Pathway Alliance と連携の上、貯留地の選定、開発だけでなくパイプラインの敷設や効率的な運用なども検討している。

6)　West Jet

West Jet は精力的に SAF 導入を検討中。現在 SAF 利用率は 0.1%程度と低いが、今後増量を計画中。SAF の目下の問題は高コスト。コスト低減に向けたクレジットの活用などあるが、まだまだ高い。これが改善されないと高コストを航空運賃に転嫁せざるを得ず、大規模な導入に向けて、コストの低減を期待している。

（所感）

CCS/ CCUS 事業は投資額も大きいため、Pathway Alliance においてカナダの 6 社が結集して共同事業として取り組んでいることは理に適っている。

メキシコ湾岸の CCS も、ExxonMobil や Chevron が参加し、複数社によるプロジェクトとなっている。

4.まとめ

- 海外のエネルギー企業も、エネルギーの安定供給とカーボン・ニュートラルの両立を目指しており、エネルギー転換により化石燃料の消費を抑えつつ、脱炭素化が困難な需要先や電化が難しい領域がある現実を直視し、化石燃料を使用し続けるために必要な CO2 の回収・リサイクルおよび貯留といった技術の開発に精力的に取り組んでいる。

- 事業規模が大きくなる CCS については、日本でも計画されているが、優先順位を決めて国家プロジェクトとして位置付け、事業の大規模化と資金の集中投下により、エネルギー企業や大規模事業者のリスク低減と事業性の確保に繋げることが肝要と感じた。
- 2026 年に開催される第 25 回世界石油会議リヤド大会に向けて、海外の各国および各企業のカーボン・ニュートラルに向けた動向について、引き続き情報収集に努めていく。

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2023 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.231103

2023 年 11 月
技術企画部

AI解析技術を用いた「保安情報活用プラットフォーム」の実用化に向けた取組

◇ 産業プラント事業者では、事故事例やヒヤリハット報告等の膨大な量のテキスト情報の有効活用は、これまで主にベテランの知恵や経験に依存していた。ところが、経験豊富なベテランの高齢化に伴う退職等に伴い、共通の課題となっている。
◇ 当センターでは、この課題解決のため、AI 技術を用いた解析方法である、簡易的解析方法（テキストマイニング[1]＋ベイジアンネット[2]）および技術資料に基づいた解析方法（オントロジー[3]）を活用した検討を行っている。
◇ 上記 2 つの解析方法について、各々のケースに関してユーザーの利用を想定したプロトタイプを作成[4]、更に Web ブラウザー上で動作させるための改造を行い、インターネット上で、複数ユーザーが活用できる環境を整えた。
◇ 今後、「安全情報 DB」の新規情報等の取り込みを行うための仕組みを整備し、実運用に向けた取組を進める。

1. はじめに

1. はじめに
2. 実用化に向けた検討
 2-1. 簡易的解析方法
 2-2. 技術資料に基づいた解析方法
 2-3. インターネット経由での解析ソフト活用実証試験
3. 今後の取組

我が国における石油の安定供給を確保する上で、国内製油所の安定的かつ安全な操業の確保は不可欠であり、石油各社では事故事例やヒヤリハット事例等に関わる報告を DB 化し、利用している。しかしながら、それらは膨大な量のテキスト情報として蓄積されており、有効に活用するためのシステム化には至っておらず、安全な操業の確保は高齢化による退職等により人数が年々減少しているベテランの知恵や経験に主に依存していることが少なくない。

以上の背景より、当センターでは、AI 技術を活用し、事故事例等の保安情報を有効に活用するための「保安情報活用プラットフォーム」の構築について検討を進めている。

2. 実用化に向けた検討

[1] テキストマイニング：自然言語で書かれた文章などを、統計学や人工知能などの分析手法を駆使して、役に立つ知識や情報を獲得する分析手法
[2] ベイジアンネット：因果関係を確率により記述するグラフィカルモデルの 1 つで、「原因」と「結果」の関係を複数組み合わせることにより、「原因」と「結果」がお互いに影響を及ぼしながら発生する現象をネットワーク図と確率という形で可視化して表すとともに、個々の変数の関係を条件つき確率で表す確率推論のモデル
[3] オントロジー：知識をある領域内の概念と概念間の関係のセットとみなしたときの形式的表現であり、情報を構造化し組織化する方法
[4] 2023 年度 JPEC フォーラム資料 https://www.pecj.or.jp/wp-content/uploads/2023/04/JPECForum_2023_program_024.pdf

保安情報の活用は、一般的に、専門家やベテランが解析した上で、発生装置、原因、対策などを整理した情報を DB 化して利用しており、設定された分類項目による統計解析を行うには有効であるが、多数の事例間の繋がり/関係性について解析することは難しい。

そこで、『単語に基づいた解析方法』として「テキストマイニング」と「ベイジアンネット」を利用した手法、『技術資料に基づいた解析方法』として「オントロジー」を利用した手法について検討を行い、実用化に向け、実際にユーザーが利用する事を想定したプロトタイプを作成した。

2-1. 単語に基づいた解析方法

単語に基づいた解析方法は、解析対象とする事例から、テキストマイニングにより、事例を横断的に解析するための単語を抽出し、その単語を利用してベイジアンネットワークモデルを作成し、解析を行う。今回のプロトタイプでは、解析用に抽出した約 1000 個の単語を用いて作成したベイジアンネットワークモデルを利用している。ユーザーは、実作業等でヒントを得たい事項に関係するキーワードを入力し、実行ボタンをクリックするだけで、ベテランの気づきに相当するヒントがランキング表示された解析結果を見ることができる。

(1) 入力画面（解析したい内容にマッチした単語を入力する画面：図 1)。

入力方式としては、「①単語一覧から選択」する方式と、「②検索して選択」する方式の 2 通りとした。解析したい内容にマッチした単語を入力後、「③実行」ボタンにより解析結果が表示される。

図 1　単語に基づいた解析方法（入力画面）

(2) 解析結果の出力画面（図 2）

出力方式としては、関連する事例のランキングテーブル（事例ランキングテーブル）と、関連する単語のランキングテーブル（単語ランキングテーブル）の 2 通りとした。また、単語ランキングテーブルは、すべての単語を対象としたランキングテーブルと、カテゴリー毎のランキングテーブルについて、それぞれ表示させる。

事例ランキングテーブルを活用する事により、解析対象として入力した単語に関連性の高い事故事例をダイレクトに閲覧可能となり、実事例の詳細内容を見ながら解析結果を考察できる。また、単語ランキングテーブルでは、カテゴリー毎の関連単語をランキング順に一覧で閲覧可能であり、考察のためのヒントとなるキーワードを得るのに有効である。更に関連ランキングが高い単語を追加して、再検索を行う事により、視点を追加した絞り込み検索にも利用できる。

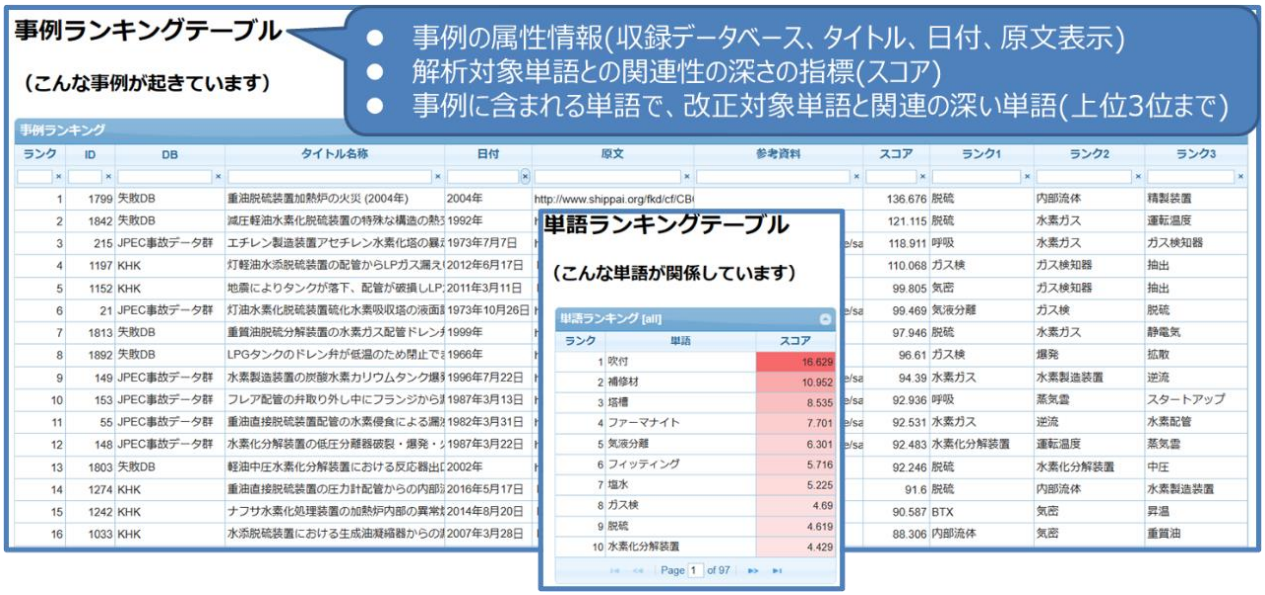


図２　単語に基づいた解析方法（解析結果の出力画面）

2-2. 技術資料に基づいた解析方法

石油精製に関わる知識の体系化や共有化に利用できる技術資料として、「石油学会維持規格」の中で関連事故事例が多い「配管維持規格」について、分解木（ロジックツリー）を用いた「オントロジー」として記述し、パソコン上で活用できるアプリケーションのプロトタイプを作成した。ユーザーは分解木を利用する事により、リスクアセス、変更管理、教育用等にベテランの知見を補完する事ができる。図３に「ノード（分解木を構成する要素)）検索機能」、「要因方向検索および結果方向検索機能」の利用イメージを示す。「ノード検索機能」は、ユーザーが分解木を用いて解析したい部分を検索するための機能である。検索した単語が含まれているノードの色を変えて表示するとともに、その一覧を左側に表示させることができる。更に、一覧表示から詳細に確認したいノードを選択する事により、選択したノードの枠の色を赤く表示させることができる。

要因方向検索、結果方向検索は、選択したノードに対しての要因や結果を赤矢印でハイライトする事により視覚的にわかりやすく表示する機能である。

選定したノードから、要因方向（下方向）及び結果方向（上方向）に辿ったノード枠と矢印を赤く色を付けて表示させることができる。

図４に事故事例表示機能の利用イメージを示す。

分解木のノードに関連する事故事例がある場合には, 対応する事故事例へのリンクが設定されており、事故が発生した技術背景について理解しやすくなる。また、ノードに紐付けられて

いる事例数に応じて矢印を太く表示させることも可能であり、過去にトラブル事例が多く発生している技術背景について注目して参照することができる。

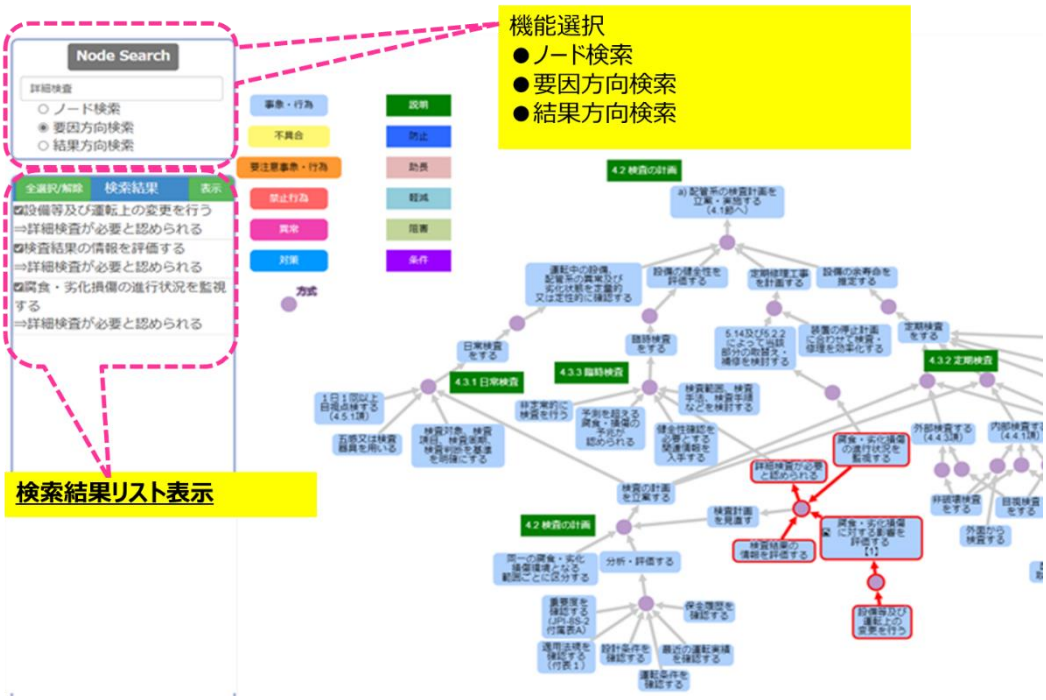


図 3　「ノード検索機能」、「要因方向検索および結果方向検索機能」の利用イメージ

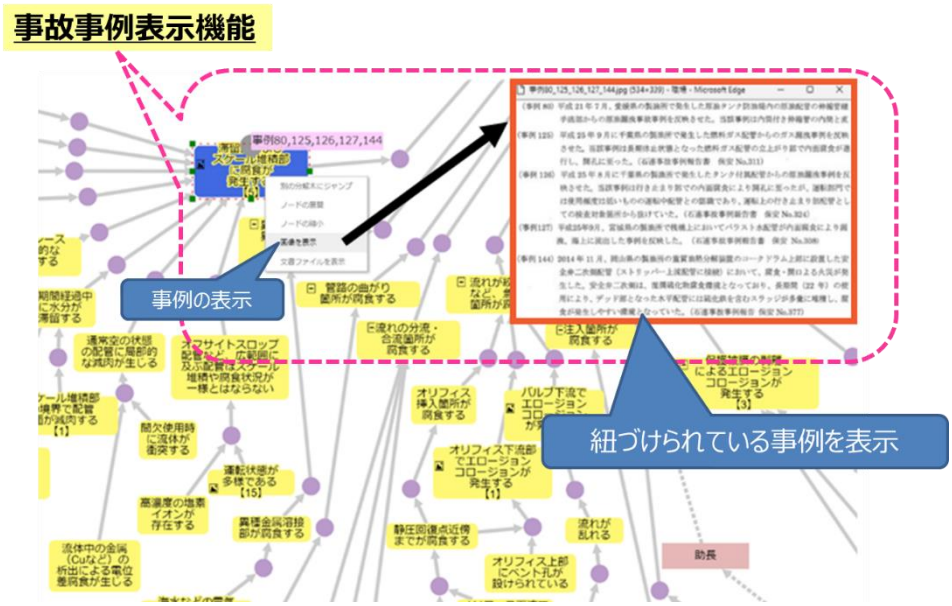


図 4　事故事例表示機能の利用イメージ

2-3. インターネット経由での解析ソフト活用実証試験

「保安情報活用プラットフォーム」の実運用に向けて、作成した各解析方法のプロトタイプをインターネット上で活用できるシステムを作成し、参加会社を限定しての様々なユーザーが実証試験を実施中である。図 5 に、インターネット経由での解析ソフト利用イメージを示す。

実際は、JPEC ホームページ上に、実証試験専用ページを設け、各解析ソフトにアクセスで

きるシステムとしている。尚、実証試験専用ページ、各解析ソフトへのアクセスは、ユーザー名、PW 等が必要となる（図 6)。

実証試験において実運用に向けての詳細検討を行うとともに、プラットフォーム運用体制についても詳細検討を行い、実運用を目指すべく研究開発を取り進める予定である。

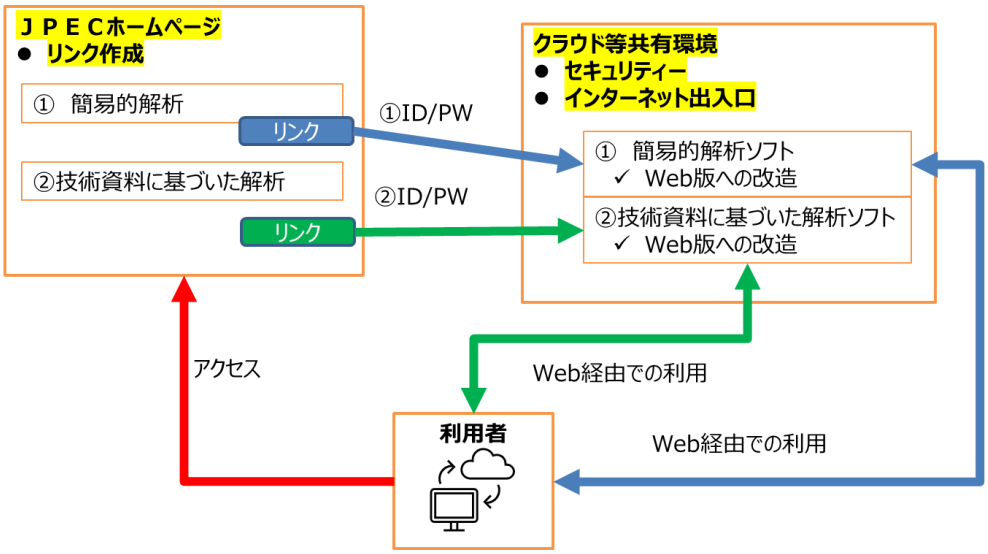


図 5　インターネット経由での解析ソフト利用イメージ

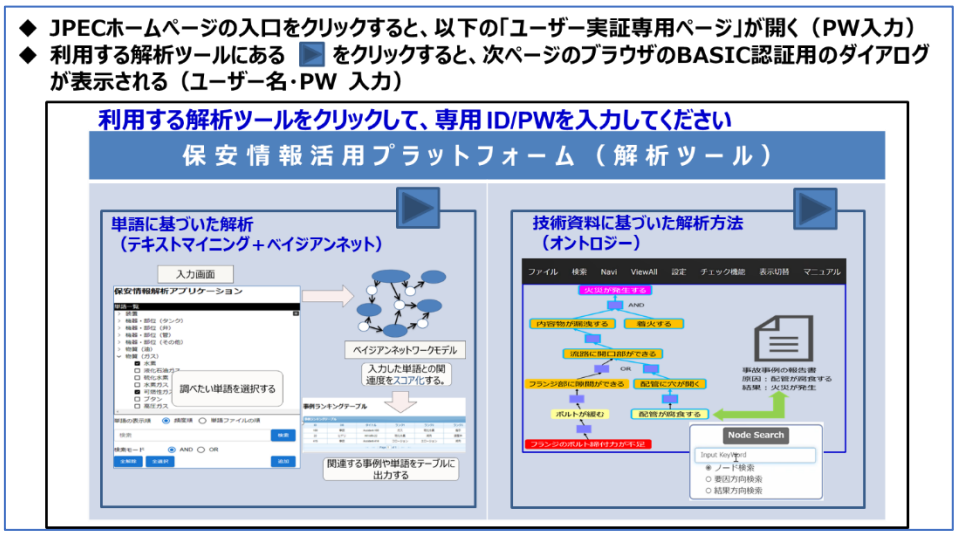


図 6　JPEC ホームページからの利用イメージ

3. 今後の取り組み

今後は、各解析方法に対して、情報のアップデートを行う仕組みを作成するとともに、運営/管理方法についても検討し、実運用に向けて取り組んでいく。

（問い合わせ先）
一般財団法人石油エネルギー技術センター　技術企画部　jrepo-2@pecj.or.jp

テキストデータのAIによる解析は、経済産業省　令和2年度及び令和3年度燃料安定供給対策に関する調査事業にて実施した。実用化に向けての取組は、令和4年度及び令和5年度にて競輪の補助を受けて実施中である（JKA 2023年度機械振興補助事業）。
無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2023 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

ＪＰＥＣレポート
２３１２０１

2023 年 12 月
合成燃料部

CO2 を原料とした液体合成燃料の開発への取組み

◇温室効果ガスの排出削減及び新たな資源の確保という 2 つの課題解決を両立させる技術として、CO2 を原料とした液体合成燃料が期待されている。
◇JPEC では、2021 年より新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の研究開発事業として、再生可能エネルギーを利用した合成ガス製造と、液体化石燃料に最も親和性が高いフィッシャー・トロプシュ（FT）合成を組み合せた液体合成燃料一貫製造プロセスに関する研究開発を開始した。
◇本レポートでは、液体合成燃料の製造に係る基盤要素技術とその確立に向けた NEDO 研究開発事業における JPEC の取組みを紹介する。

1. はじめに

温室効果ガス（GHG）の排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラル（CN）の実現が喫緊の課題となっている。CO2 と再生可能エネルギー由来電力等から得られるグリーン水素を原料とした合成燃料は、GHG 排出削減への貢献が期待されており、欧米を中心として技術開発・実証事業が広がっている。

1. はじめに
2. CO2 からの液体燃料合成の取組み
3. CO2 からの液体燃料一貫製造プロセス
4. まとめと今後の取組み

わが国では、2021 年 6 月に策定された「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」[1] において、燃料のカーボンニュートラル化が「成長が期待される 14 分野」の中に取り上げられ、2030 年までに高効率かつ大規模な製造技術を確立し、2030 年代に導入拡大・コスト低減を行い、2040 年までの自立商用化を目指す方向性が示された。気候変動問題への対応に加え、エネルギーの安定供給確保と経済成長を同時に実現するための取組みがまとめられた「GX 実現に向けた基本方針」（2023 年 2 月閣議決定）[2] の中でも、官民協議会にて合成燃料（e-fuel）等の技術的・経済的・制度的課題や解決策を集中的に議論し、多様な製造アプローチ確保のための技術開発促進や実証・実装フェーズに向けた製造設備への投資等への支援を行うとされている。

合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会の「2023 年 中間とりまとめ」（2023 年 6 月）[3] で示された商用化に向けたロードマップでは、2025 年より製造を開始し、2030 年代前半までに商用化を目指すと、さらなる加速化が示されており、このロードマップに沿う形で、2022 年度～2028 年度の計画で「NEDO グリーンイノベーション（GI）基金事業

／CO2 等を用いた燃料製造技術開発プロジェクト」として、高効率かつ大規模な製造プロセスを確立するための技術開発が開始された[4]。一方で「NEDO 交付金事業／CO2 からの液体合成燃料一貫製造プロセス技術の研究開発」[5]では、2020 年度～2024 年度の計画で合成燃料の製造効率を高めて低コスト化を実現する次世代 FT 合成プロセスの研究開発を行っており、JPEC では産官学の 7 機関が連携する形で CO2 を原料とした液体合成燃料の開発を進めている。

2. CO2 からの液体燃料合成の取組み

本交付金事業では、「次世代 FT 反応の研究開発」及び「再エネ由来電力を利用した液体合成燃料製造プロセス（以下、一貫製造プロセス）の研究開発」の 2 つの研究開発を実施している。前者は CO2 を含む合成ガスから一段で効率良く、FT 反応を行う技術や生成物の選択性制御技術、そして実用化に関する研究開発で、いずれも合成燃料の低コスト化を実現するため、NEDO 委託調査事業[6]において抽出された技術課題の解決を目指したテーマである。後者に関して、JPEC は産業技術総合研究所と連携して、再エネ由来電力を利用した CO2 からの合成ガス製造、液体化石燃料と最も親和性が高い FT 合成を組み合わせた液体合成燃料一貫製造プロセス、及びその合成燃料の利用技術開発を担当している。

さらに 2023 年 10 月より高効率・低コストから有望な技術として期待されている固体酸化物形電気分解セル（SOEC ; Solid Oxide Electrolysis Cell）共電解技術に関して、さらなる長寿命化･電解効率向上を実現するため､新たに SOEC 共電解実用化の研究開発が NEDO 交付金事業に採択され、これに 4 機関が加わる形で現在は 11 機関に体制を強化して研究開発を進めている。[7]

CO2 からの合成ガス製造および FT 反応からなる一貫製造プロセスの構築と最適化に関する JPEC の戦略については､2022 年 12 月の JPEC レポート[8]で紹介した｡合成燃料は、将来的に自動車や航空機、船舶等へ既存の石油サプライチェーンを活用して供給することを可能にすることから､新規インフラ構築への投資を抑制し､カーボンニュートラルな液体合成燃料として GHG の大幅な排出削減に貢献するために極めて重要である｡本レポートでは、新たな資源の確保に繋がりエネルギー安全保障上の意義も大きい液体合成燃料に関して､NEDO 研究開発における JPEC の取組みとして､SOEC 共電解技術の方向性および FT 合成との一貫製造プロセス実証（図 1）に向けた現状について紹介する。

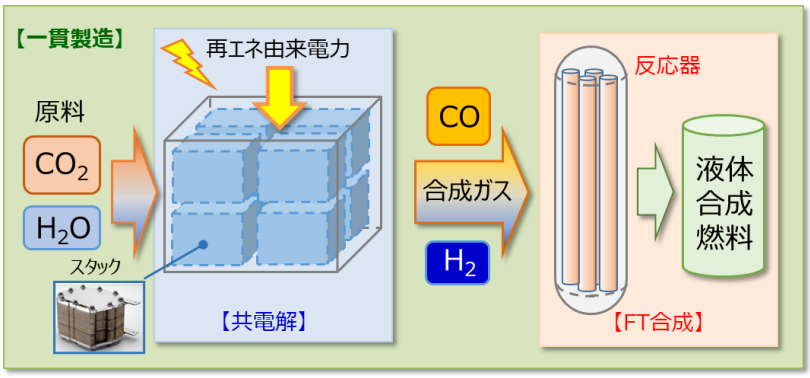


図 1　CO2 からの液体燃料一貫製造プロセス（イメージ）

3.　CO2 からの液体燃料一貫製造プロセス

3.1　SOEC（固体酸化物形電解セル）電解技術

CO2 を原料とした液体合成燃料製造には大量の水素が必要となるため、電解技術は重要な基盤要素技術である。図 2 に示した電解技術のうち、アルカリ形水電解、固体高分子形電気分解セル（PEEC；Polymer Electrolyte Electrochemical Cell）水電解による水素製造については既に実用化段階にある。

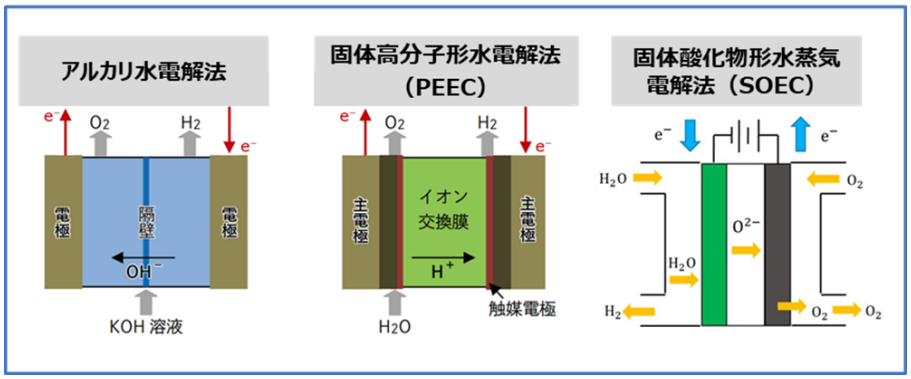


図 2　代表的な電解技術　（出典）METI HP、NEDO 報告書 等を元に JPEC 編集

SOEC 電解は水素製造を高効率で行うことが可能なデバイスとして期待されている。電解質として YSZ などの安定化ジルコニアを用い、水から水素を製造する際のイオン導電性を担保するために 700℃以上の高温で運転される。カソード材料としては Ni/YSZ などが、アノード材料としては LSM、LSCF などが用いられる。反応式は以下の式(1)(2)のとおりである。

$$H_2O(gas) + 2e^- \rightarrow H_2(gas) + O^{2-} \qquad \text{式 (1)}$$

$$2O^{2-} \rightarrow O_2(gas) + 4e^- \qquad \text{式 (2)}$$

SOEC を用いた CO2 と水蒸気による共電解は、供給ガスとして水蒸気の他に CO2 を同時に供給することで、カソードで逆シフト反応と CO2 の分解反応が高温水蒸気電解のカ

ソードの反応に加わる。式(3)～ (5)にカソードでの反応を、式(6)にアノードでの反応を示す。

$$H_2O + 2e^- \rightarrow H_2 + O^{2-} \quad \text{式 (3)}$$

$$CO_2 + 2e^- \rightarrow CO + O^{2-} \quad \text{式 (4)}$$

$$CO_2 + H_2 \leftrightarrow CO + H_2O \quad \text{式 (5)}$$

$$O^{2-} \rightarrow 1/2\ O_2 + 2e^- \quad \text{式 (6)}$$

SOEC に用いる水蒸気の発生に FT 合成の反応熱を利用することで高効率化が期待できる。また、SOEC はセル電圧 1.5 V 以下で電解運転が可能であり、従来の 2.0V 付近作動水電解よりも大幅な消費電力抑制が可能であることが分かった。

一方で、高温作動させるシステムの大型化や、電解運転では発電運転とは異なる劣化現象や部材の高温腐食が課題として挙げられる。そのため CO2 と水蒸気の共電解における炭素析出への対応では、常圧、熱力学的炭素析出温度よりも高温運転することによりメタン生成及び炭素析出を抑制する必要がある。

3.2　SOEC 共電解による FT 用合成ガス製造

JPEC 石油基盤技術研究所では、SOEC 共電解検討のため装置（図 3）を導入し、要素技術確立のための検討と、一貫製造プロセスの実証機用の設計データの採取を行っている。

図 3　　セル電解評価装置（左）スタック電解評価装置（右）

要素技術確立のための具体的な検討項目は、SOEC 共電解による FT 用合成ガス製造能力及び基本特性の把握、電解スタック安定性・耐久性等である。これまでの検討結果から、FT 用として好ましい組成 H2/CO=2.0 付近の合成ガスが、原料利用率 80%程度の条件下でほぼ平衡組成通りの合成ガスが得られることを確認している。製造能力に関しても原料流量および投入電力を変化させた試験を行い、投入電力に比例した合成ガス量が製造されることを確認した。(図 4)。

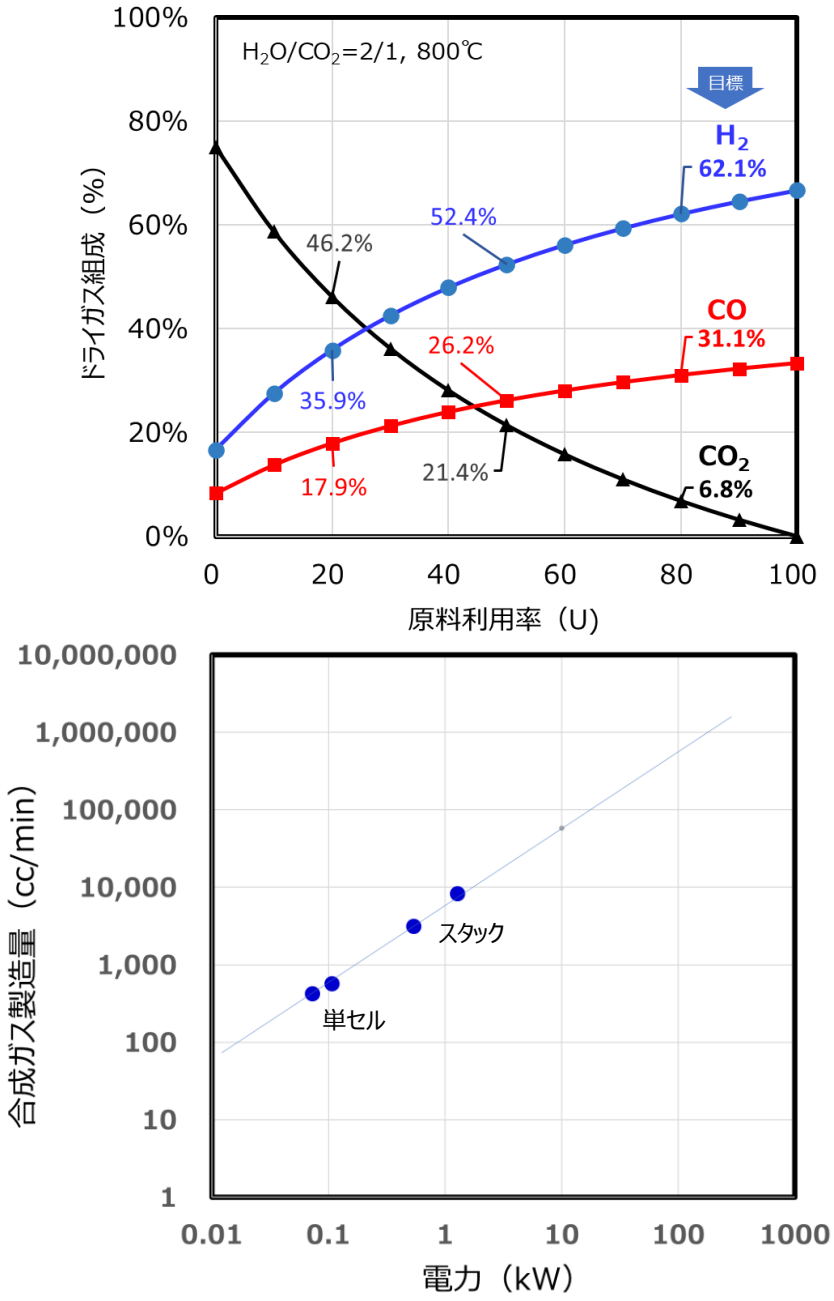


図 4　原料利用率とガス組成の関係（平衡計算値）（上）
投入電力と合成ガス製造量の関係（実測値）（下）

図 5 は一定条件（電解温度 850℃、原料利用率 80%）で DSS（Daily Start Stop）運転による単セル耐久性評価を行った結果を示しており、熱サイクル 50 回の安定運転を確認できた。使用済みのセルについては、産業技術総合研究所等の関係機関と連携して分析・観察を行い、機械的構造破壊の有無やデバイスの構成材料の状態変化の調査を行っている。

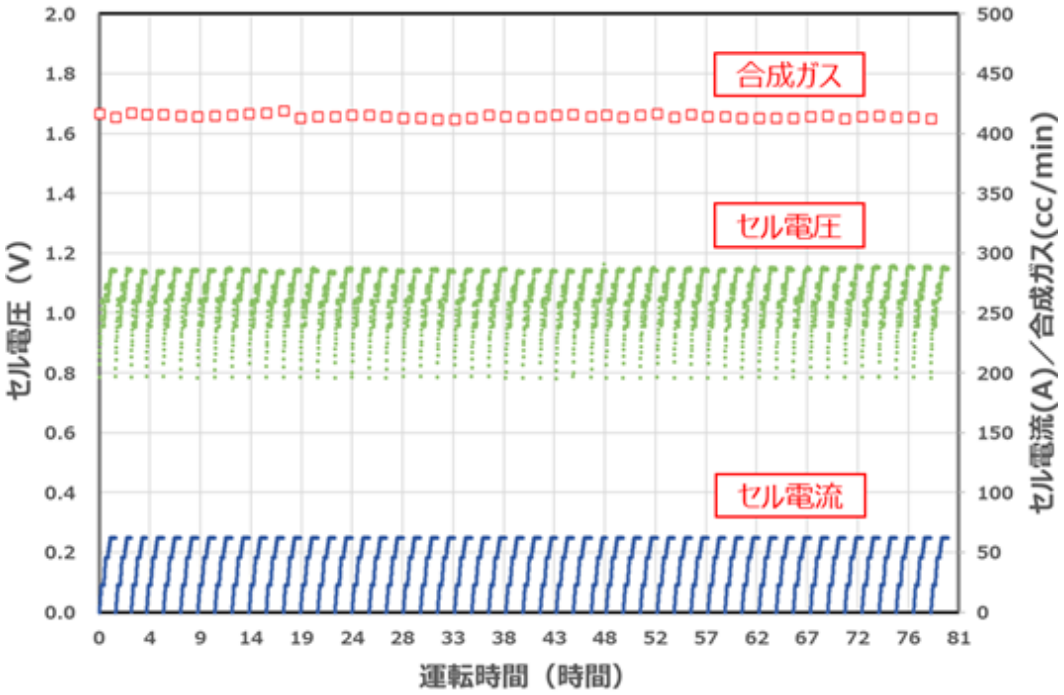


図 5　共電解における耐久性評価（単セル）

3.3　SOEC 共電解における課題

1）SOEC の耐久性向上

SOEC に用いるセル・スタックには、固体酸化物形燃料電池（SOFC）の開発で国内外に蓄積された技術と知見を転用することができる。SOEC の劣化に関しても、不純物被毒や界面反応など SOFC と共通する現象が存在する。特に、動作温度が高いことから、界面反応・拡散などは顕著な課題である。

一方で、Ni-YSZ 電極で電解質近傍の Ni の減少、ボイド（空隙）の生成など、SOEC に特有の劣化現象も存在する。Ni-YSZ 電極の劣化については、気相輸送、空孔の集積、電気化学反応、濡れ角の変化など様々な機構が提案されているが、未だ解明されていない。さらに、共電解では CO2 が存在することから、炭素析出による劣化の可能性を考慮する必要がある。

JPEC の共同研究先である東北大学では、SOEC の耐久性向上のために必要なセル劣化機構の解明、および劣化対策、運転条件最適化に必要な情報の取得を、自作したモデル電極や市販のセルを用いて検討に取り組んでいる、今後、SOEC 共電解用に最適化されたセル・スタックの設計のために、得られた情報を役立たせる予定である。

2）スケールアップ

JPEC が、今回本研究で民間企業から購入したスタック 1 式（燃料電池用）から製造される合成ガス量は、1 時間当たり 1Nm^3 未満で、その数量の合成ガスから FT 合成で製造される液体燃料は 1 時間当たり 100ml 程度にしかならない。SOEC 共電解技術を用いた産業規模のプロセスを

構築するためには、スケールアップは大きな課題である。

スケールアップには、スタック単体の製造能力の向上の他に、スタックを複数個連結させるマルチ化技術という方法がある（図 6）。スタックを複数個連結する場合に、スタックの劣化を抑制し、スタックの性能を最大限発揮させるためには、各スタックに供給される原料ガス流量 の均一化、および各スタックにかかる温度を均一化する必要がある。

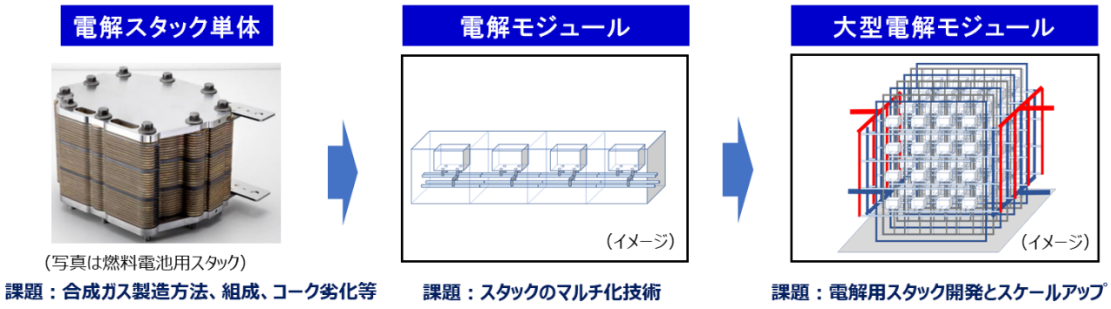


図 6 合成ガス製造能力スケールアップの方向性（イメージ）

JPEC では、将来の産業規模へのスケールアップを目的としたパイロット概念設計の一環として、大型電解モジュールのスタック、配管の配置の検討、およびシミュレーションソフトを用いて各スタックの供給ガス流れ、および温度均一性について解析を行った。なおシミュレーションは、電解モジュール筐体と、スタック 64 個、燃料極および空気極の導入配管、排出配管を 3DCAD 手法用いてモデル化した構造体（図 7）を用いて行った。

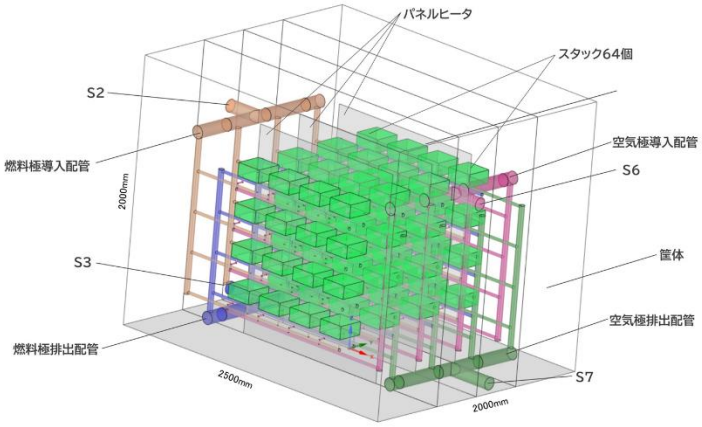


図 7 3DCAD モデル（モデル全体）

モジュール配管の流れ解析では、圧力損失が配管のみ場合は、全体の配管内の差圧が非常に小さいため、流量は供給ガスの入口からの距離が大きく影響し、流量ムラが最大 16%も発生する結果となった。一方現在使用しているスタックの差圧を前提として与えたところ、スタックにかかる圧

力損失が配管と比較して非常に大きいため、配管入口からの距離には影響を受けることはなく、流量ムラは 1%と以下となり、全スタックにほぼ均一に流れる結果となった(図 8)。

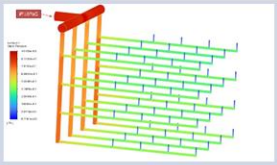
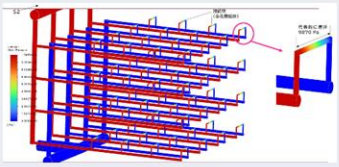
前提	流れ解析図	流量（分布）
配管の差圧のみ		全体最大 3.05E-04 全体最小 2.60E-04 全体平均 2.80E-04 分布(%) 16.03
配管とスタックの差圧を規定		全体最大 8.47E+00 全体最小 8.39E+00 全体平均 8.44E+00 分布(%) 0.90

図 8　モジュール配管の流れ解析(配管差圧のみ、スタック差圧込み)

伝熱解析では、モジュール全体に与える熱量は一定という条件下で、電気ヒータの発熱量、スタックの吸熱量、パネルヒータの発熱量の条件を変化させ、構造体内の温度分布を観察した。スタックの吸熱がない条件においては、電気ヒータおよびパネルヒータの発熱量を変化させても、モジュール内の温度分布がほぼ無い良好な結果となった。一方で、スタックの吸熱がある条件では、モジュール内で 30%を超える温度分布が観察される結果となり(図 9)、スタックの吸熱がない条件、すなわちスタックへの印加電圧が重要であるという示唆が得られた。

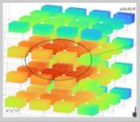
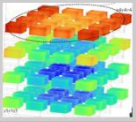
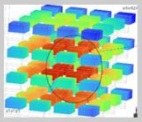
	ベース条件 分布1.21%		スタックが吸熱 分布32.2%		パネルヒーターでの加熱 分布2.1%	
電解モジュールの外部放熱量	1.06 kW (6面総和量)					
配管予熱	2.43 kW (発熱総量)					
電気ヒータ	19.74kW		31.45kW		17.77kW	
スタック発熱	0kW		▲11.71kW		0kW	
パネルヒータ	0kW		0kW		1.97kW	
電気ヒータ・スタック・パネルヒータ	19.74kW		19.74kW		19.74kW	

図 9　モジュール内のスタック伝熱解析(スタック吸熱、ヒーター加熱ケース)

CO2 と水素を原料とする液体合成燃料は、既存供給インフラと内燃機関を利活用可能で、CO2 削減に有効な手段だが、高コストと低生産効率が課題となっている。一貫製造プロセス構築の中種々の電解技術が研究されているが、SOEC 共電解技術は、高効率・低コストから有望な技術として期待されている。

NEDO は、SOEC の今後更なる長寿命化・電解効率向上の課題解決が重要であり、開発能力のある事業者との連携・共同作業が必要と判断し、2023 年 10 月より SOEC セル・スタックの設計・製作に関する研究開発、SOEC スタックを用いた FT 反応用合成ガス製造のシステム化に関する研究開発を加速するため、新規委託事業者を追加して研究体制を強化した。

3.4　一貫製造プロセス実証試験機の建設

JPEC は産業技術総合研究所と共同で、産業技術総合研究所つくばセンター西事業所内に SOEC 共電解と FT 合成を組み合わせた一貫製造プロセス実証試験機を建設し、2024 年度から実証運転を開始する計画である。

安全に安定した実証運転を行うために、高圧ガス供給設備、局所給排気設備及びその他必要なユーティリティ設備（配電盤、排水）等の環境整備工事に関して、法令に準拠した安全対策（ガス拡散防止設備、ガス検知器・警報システム、ガス緊急遮断システム等）を施した工事を 2022 年度に完了させた。

現在、JPEC 石油基盤技術研究所で取得した設計データをもとに実証試験機の設計を完了させ、装置の建設を行っているところである（図 10）。

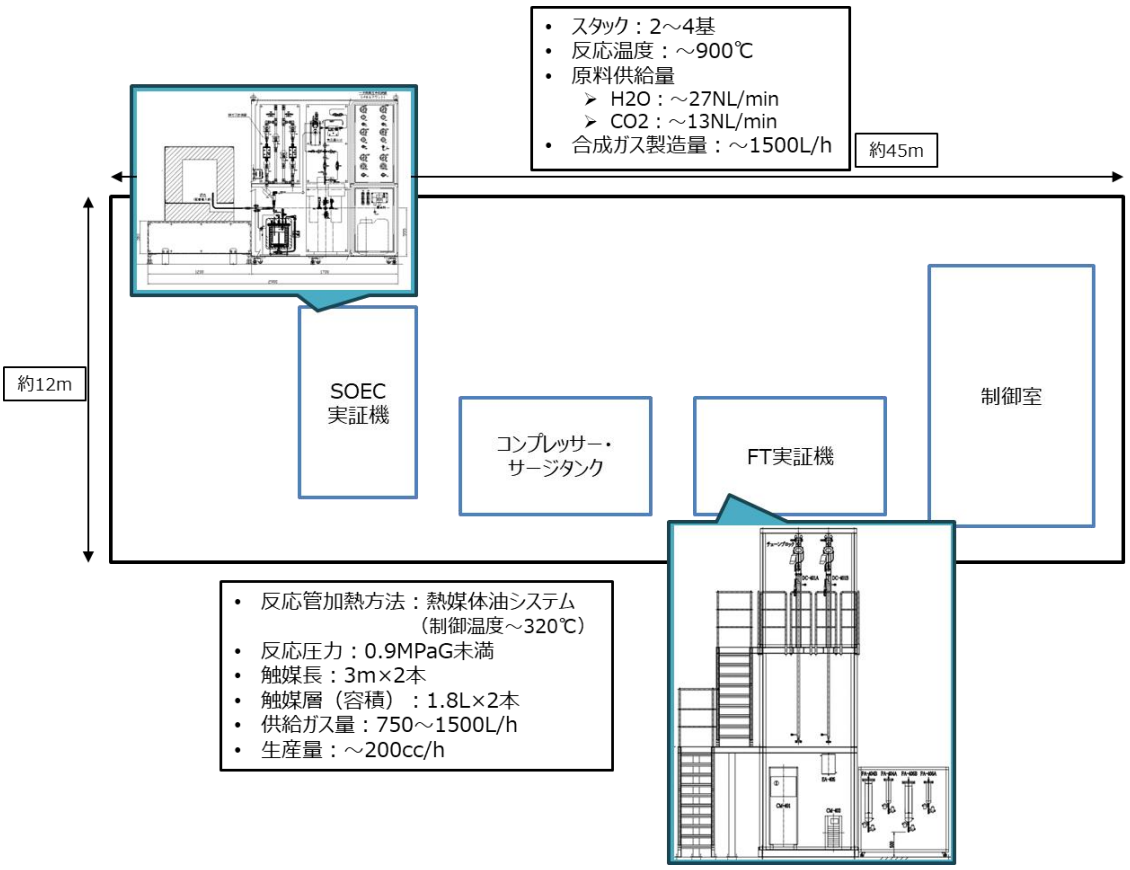


図 10　一貫製造プロット（産総研つくばセンター西事業所内）

4.　まとめと今後の取組み

本レポートでは、合成燃料の一貫製造プロセスの要素技術開発と、一貫製造試験機の実証運転準備に関する JPEC の取組みを紹介した。

将来の社会実装に向けては、電解合成ガス製造技術の高度化及び次世代 FT 触媒による高性能化を行いながら、実証運転を通して最適化を図り、さらにパイロット規模のスケールア

ップ（準プラント実証）を経て実用ステージへと進むことが必要である。

JPEC においては、カーボンニュートラルの実現に貢献が期待される CO2 を原料とした液体合成燃料一貫製造プロセス確立に向け、今後とも関係機関と密接に連携しながら研究開発に取り組んでいく。

謝辞

本投稿に関する成果は、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）からの 委託事業によるものです。この場をお借りしまして関係各位に感謝の意を表します。

1) 2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（2021 年 6 月）
https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/index.html
2) GX 実現に向けた基本方針（2023 年 2 月閣議決定）
https://www.meti.go.jp/press/2022/02/20230210002/20230210002.html
3) 合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会 2023 年中間とりまとめ（2023 年 6 月 30 日） https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/e_fuel/index.html
4)「グリーンイノベーション基金事業／CO2 等を用いた燃料製造技術開発プロジェクト」
https://www.nedo.go.jp/koubo/EV3_100249.html
5) NEDO 交付金事業「CO2 からの液体合成燃料一貫製造プロセス技術の研究開発」
https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101410.html
6) NEDO「CO2 からの液体燃料製造技術に関する開発シーズ発掘のための調査」報告書（2020.11.19 公開）https://www.nedo.go.jp/koubo/EV3_100200.html
7) NEDO 交付金事業「CO2 からの液体合成燃料一貫製造プロセス技術の研究開発」既存課題の拡充 https://www.nedo.go.jp/koubo/EV3_100267.html
8) JPEC レポート「CO2 からの液体燃料合成に関する JPEC の戦略」
JPEC_report_No.221201.pdf (pecj.or.jp)

（問い合わせ先）
一般財団法人石油エネルギー技術センター 合成燃料部 jrepo-4@pecj.or.jp

本研究開発は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2023 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

ＪＰＥＣレポート
No.２４０１０１

2024 年 1 月
石油基盤技術研究所

「製油所の脱炭素化研究開発事業(*)の研究成果について」

(*)正式な事業名は「石油供給構造高度化事業費補助金（次世代燃料安定供給のためのトランジション促進事業）／製油所の脱炭素化研究開発事業」

◇ 社会的な CO2 削減要求の高まりを踏まえ、石油産業に対しては、エネルギーの脱炭素化と安定供給の両立が求められている。
◇ JPEC では、製油所の脱炭素化を実現するため、「ペトロリオミクス技術等により得られる処理原油の成分情報や AI 技術を活用した製油所操業の更なる最適化」、及び「バイオマスや廃プラスチック由来の原料を基材として柔軟かつ最適に利用し、需要に応じた石油製品の生産」の実現に資する基盤技術開発を経済産業省資源エネルギー庁の補助事業として実施している。
◇ 本稿では、本事業で取り組んでいる主要テーマの概要、及びこれまでに得られた研究開発成果を紹介する。

1. はじめに

1. はじめに
2. 製油所操業最適化による CO2 低減
   (1) CDU 最適化制御の高度化技術開発
   (2) 熱交換器のファウリング抑制技術開発
3. Co-Processing 技術開発
4. おわりに

石油を取り巻く環境は、需要構造の変化や中東依存度の高さによる地政学的リスクに加え、地球温暖化問題の深刻化に伴い脱炭素化の流れが加速しており、年々厳しさを増している。

製油所の地球温暖化対策については、様々な取り組みがなされているが、海外の製油所では、輸送用燃料の低炭素化を図るためバイオマス由来の原料油と原油由来の燃料基材の混合処理（Co-Processing）技術の導入が始まっており、今後導入する製油所が増えていくことが予想される。

また、プラスチックの海洋汚染問題への対応として、プラスチックを原料に戻し再利用するプラスチック循環も検討されており、Co-Processing 原料としてはバイオマス由来の原料油だけでなく、廃プラスチック再生油等多様な低炭素原料の利用が想定される。

このような背景から、今後も我が国の製油所がエネルギーや石油製品を安定的に供給していくためには、操業の更なる最適化により CO2 排出量を削減するとともに、製油所生産品の脱炭素化を進め、低炭素排出型製油所への転換を図っていくことが必要であると考えられる。

そこで、JPEC では、2021 年度から経済産業省資源エネルギー庁の補助事業として「製油所の脱炭素化研究開発事業」を実施しており、ペトロリオミクス技術等による原油/低炭素原料の詳細な成分情報や AI 技術の活用により製油所の脱炭素化実現に資する基盤技術開発を行っている。本稿では、本事業の主要技術開発テーマの概要と研究開発の進捗状況を紹

介する。

図 1. 将来の製油所のイメージ

2. 製油所操業最適化によるCO2低減

本テーマでは、製油所装置群の中で CO2 排出量が多い装置の 1 つである常圧蒸留装置（CDU）の省エネを実現するため、分子成分情報の活用による CDU 最適化制御の高度化、及び熱交換器のファウリング抑制に資する技術開発を行っている。

2. 1 CDU 最適化制御の高度化技術開発

原油は、輸入時期等が違うと同一原油名でも性状が異なることがあるが、原油評価には時間を要するため、CDU での処理に合わせてタイムリーに原油評価結果を更新することは困難である。このため、CDU の最適化制御のために行うシミュレーションでは、過去の原油評価結果が使用されていることが多く、ここに運転最適化の余地（＝省エネの余地）があると思われる。

そこで、本研究では、CDU で処理する原油の成分・性状を迅速に予測する AI 技術、及び予測結果をリアルタイム最適化制御システム（RTO : Real-Time Optimizer）で活用する技術を開発することにより、CDU の更なる運転最適化を実現し、CDU からの CO_2 排出量削減を目指している。具体的には、以下の 4 つの技術開発を行っている。

(1) 輸入原油の一般性状・成分データ予測技術（AI モデル①）
(2) CDU での処理原油の一般性状・成分データリアルタイム予測技術（AI モデル②）
(3) (2)で開発した AI モデルの予測結果が利用可能な CDU 最適化制御技術
(4)AI モデル作成に必要な原油データベース（DB）

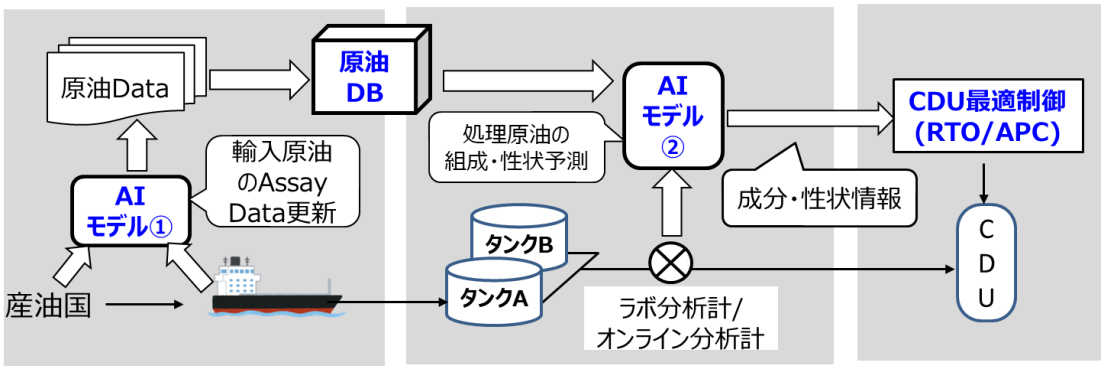


図 2. CDU 最適化制御の高度化技術開発

本稿では、輸入原油の一般性状・成分データ予測技術の開発状況を紹介する。本開発では、

製油所に荷揚げされた原油（単品）及びその留分の一般性状と成分データ（合計約 150 項目）について、どの製油所でも簡易かつ迅速に得られる機器分析結果から予測する AI モデルの開発を行っている。

その一例として、原油名/産油国名/機器分析データ（密度、硫黄分、動粘度、FT-IR データ等）を説明変数（原因となる変数）として原油/留分の流動点を予測した結果を図 3 に示す。

縦軸・横軸の単位：℃
R^2：0.981
RMSE：4.54
JIS 室間再現精度：5℃

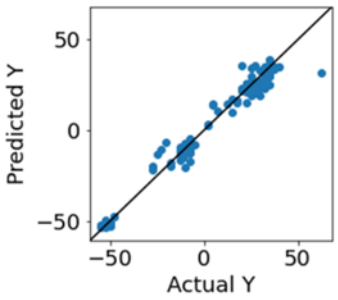


図 3.　原油/留分の流動点予測結果

今回の結果より、限られた機器分析データから開発中の AI モデルにより流動点を精度よく予測出来る見通しが得られた。また、その他の一般性状についても、多くの項目は AI モデルにより $R^2>0.7$（一般的に R2≧0.5 であれば精度良好）で予測出来る見込みである。

今後は、AI モデルで使用する説明変数の数を減らしながら予測精度を向上させる開発に取り組むと共に、本 AI モデルをベースに CDU で処理する原油の一般性状・成分データをリアルタイムで予測可能な技術の開発を進めていく予定である。

2．2　CDU 熱交換器のファウリング抑制技術開発

CDU の原油予熱系熱交換器におけるファウリングは、CDU の長期連続運転における省エネ阻害要因となっているが、その生成機構は十分解明されていない。また、ファウリングが原油処理の間にどのように進んでいくか予測する技術も確立されていない。そこで、本事業では、①ファウリング物質の生成機構に基づいたファウリング挙動解析技術（ファウリング解析モデル）、②AI 技術を活用したファウリング予測技術、の開発を行っている。

本稿では、この中からファウリング挙動解析技術の開発状況を紹介する。本開発では、ペトロリオミクス技術等を用いたファウリング物質の組成分析と凝集挙動解析、及び製油所の熱交換器をスケールダウンした試験用熱交換器（図 4）による実験結果等からファウリング物質の生成機構を解明し、分子成分情報を活用したファウリング解析モデルの開発に取組んでいる。本モデルにより原油種の違いによるファウリング物質析出挙動の違い等を解析可能とすることを目指している。

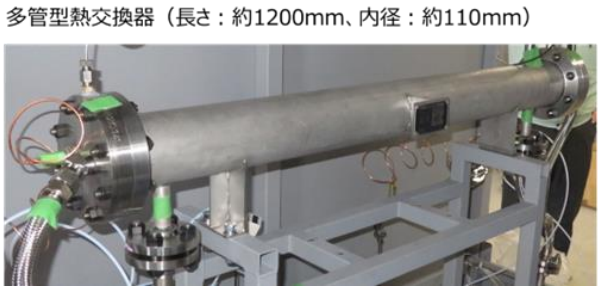


図 4.試験用熱交換器装置の外観

ファウリング物質は、図 5 に示す３つの過程を経て形成されると考えているが、ファウリングの原因物質としては高次凝集アスファルテン（As）等の有機物、鉄さび等の無機物が考えられる。

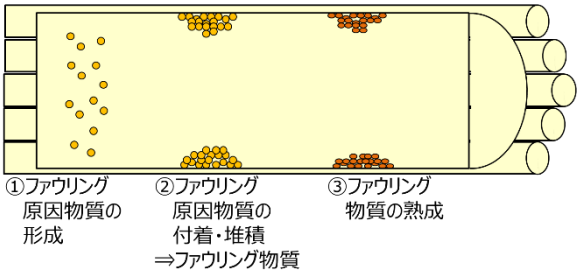
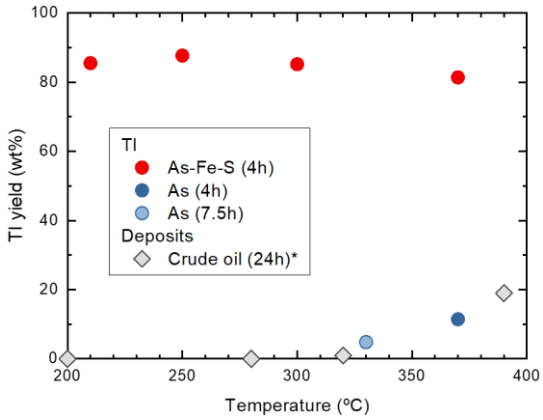


図 5　ファウリング物質の生成過程

そこで、模擬的なファウリング物質を種々の条件で作成し、原油中の有機物/無機物がファウリング物質の形成にどのような役割を果たしているか検討を行っている。これまでの検討から、原油予熱系熱交換器の原油側の通油温度（200~250℃程度）におけるファウリング物質の形成には硫化鉄が重要な役割を果たしていることが分かってきた。（図 6 赤丸）

今後は、ファウリング物質の生成機構に関する検討を更に進めるとともに、試験用熱交換器での評価を進め、その結果をファウリング解析モデルの開発に反映していく予定である。



* :　Crittenden, B. D., et al., “Crude Oil Fouling,” ed. by Coletti, F., et al., Gulf Professional Publishing, Boston (2015), p. 51-94.

図 6　原料基準のトルエン不溶分（TI）収率

３．Co-Processing 技術開発

「１．はじめに」で述べた通り、欧米等の製油所では、燃料油由来の CO2 排出量削減のため、バイオマス由来の原料油と石油系基材を Co-Processing する技術の導入が始まっている。しかし、現状は、バイオマス由来の原料油の混合比率は 5～10%程度と低いことに加え、廃プラスチック再生油等も含めた多様な原料に対応出来る技術はまだ確立されていない。

そこで、JPEC では、廃プラスチック再生油やバイオマス由来の原料油等の各種低炭素原料の活用を促進し、生産品の脱炭素化を実現するため、以下の技術開発を行っている。

(1) 低炭素原料（バイオマス原料由来の原料油、廃プラスチック再生油等）の DB 構築
(2) 今後も堅調な需要増が見込まれる石化原料の Co-Processing による製造技術開発
(3) Co-Processing を行う二次装置の熱交換器ファウリング解析モデル開発

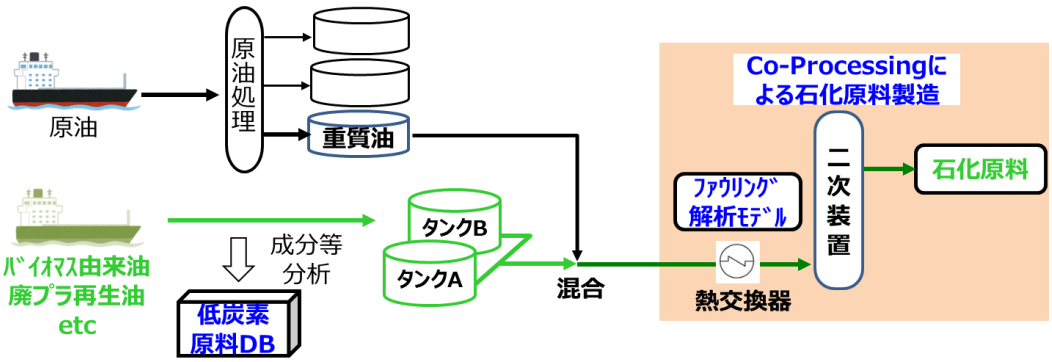


図 7. Co-Processing 技術開発

本稿では、低炭素原料の DB 構築状況について紹介する。Co-Processing 原料として使用する低炭素原料は多様な原料・製造法により生産される。そのため、原油やその留分には含まれていない成分が少量存在する可能性があり、それらが触媒劣化や装置腐食を促進することが懸念されることから、低炭素原料の性状・成分を正確に把握することが必要である。

そこで、JPEC では、原料や製造法の違いを考慮してこれまでに 20 種類の原料を入手し、性状分析を実施した。その結果の一例を表 1 に示すが、廃プラスチック再生油やバイオマス由来の原料油の中には腐食成分が多く含まれているものが存在しており（黄色のハイライト項目）、これらを利用するためには製油所で受け入れる前に腐食成分を低減する、もしくは製油所側で装置等の材質を耐腐食性の高いものに変更する等の対応が必要であることが分かった。今後も低炭素原料の入手・評価を継続し、DB の拡充を図っていく予定である。

表 1. 低炭素原料の評価結果例

試験項目名	単位	PE･PP 熱分解油	PVC+3P 熱分解油	FAME (脂肪酸 メチルエステル)	HVO (水素化 植物油)	木質 分解油	トール油
密度(15℃)	g/cm^3	0.7785	0.8022	0.8845	0.7805	1.2240	0.9060
動粘度(30℃)	mm^2/s	1.661	1.824	5.704	3.741	200	23
酸価	mgKOH/g	0.02	0.04	0.54	0.02	80.1	200
水分	質量ppm	52	151	192	8	29.6質量%	0.1
ﾍﾌﾟﾀﾝ不溶解分	質量%	-	-	-	-	44.1	0.1未満
Cl	質量ppm	1.1	115.9	3	50 未満	0.01未満	0.01
無機塩素分	質量ppm	1 未満	47	1 未満	1 未満	50未満	50未満

４．おわりに

地球温暖化問題の深刻化に伴い、脱炭素化の流れは今後益々加速していくことが予想されることから、石油産業においてもカーボンニュートラル社会の実現に向けた取組みを強化していくことが必要である。

一方、石油産業は、原油処理によるエネルギーの安定供給という社会的な使命を担っている。このため、カーボンニュートラル社会が実現するまでの長期に亘る移行期において、エネルギーの安定供給と脱炭素化を両立していくことが求められることから、製油所の省エネを着実に進めていくとともに、今後は Co-Processing 技術の導入により製油所生産品の脱炭素化を進めていくことが重要と考えられる。

JPEC は、わが国が優位性を持つペトロリオミクス技術等により得られる原油や低炭素原料の成分情報に加え、AI 技術を活用し、製油所操業におけるエネルギー効率の最大化や Co-Processing 実現に資する技術開発を進め、地球温暖化問題に対応した製油所への転換の促進に貢献していきたいと考えている。

現在開発中の製油所の脱炭素化技術をより実用的な技術に仕上げていくためには、ユーザーとなる石油関連産業の皆様からご意見・ご要望を頂きながら技術開発を進めていくことが重要と考えている。今後も JPEC レポート等を活用し定期的に技術開発内容や成果を紹介していくので、本技術開発の進捗にご注目頂きたい。

（お問い合わせ先）
一般財団法人石油エネルギー技術センター
石油基盤技術研究所（ペトロリオミクス技術研究室）
jrepo-5@pecj.or.jp

本事業は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁の補助事業として実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2024 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

ＪＰＥＣレポート
No.２４０２０１

2024 年 2 月
調査国際部

『第 16 回日中韓石油技術会議』開催報告

2023 年 11 月 1 日（水）、第 16 回日中韓石油技術会議をオンライン開催いたしました。この会議は、当センター、中国石油学会および韓国石油管理院により、3 ヵ国の石油エネルギーと環境政策、最新の石油関連技術等の研究成果を発表し、相互の情報交換と技術交流を企図することを目的として輪番制で毎年開催しております。従来、各国にて現地開催しておりましたが、ここ数年はコロナウイルス流行によりオンラインで開催しており、今年度も韓国石油管理院主導でオンラインでの開催となりました。本会議では基調講演と、「石油精製の技術と発展」、「カーボンニュートラルに向けた石油産業の戦略と技術」、「環境に優しい石油産業」をテーマにした技術講演、合わせて 12 件の講演があり、3 か国の関係機関・企業より 200 名を超える方々にご参加いただきました。なお、来年度の第 17 回は日本で開催する予定です。

1. 会議概要

(1) 日時：2023 年 11 月 1 日（水）9:30～17:30
(2) 主催：韓国石油管理院（K-PETRO）
　　共催：石油エネルギー技術センター（JPEC）、中国石油学会（CPS）
(3) 場所：Zoom によるオンライン開催
(4) 参加者：200 名超
　日本：石油エネルギー技術センター、資源エネルギー庁、石油連盟、石油各社他
　中国：中国石油学会、中国石油石油化工研究院(PetroChina Petrochemical Research Institute)、
　　中国石化石油化工科学研究院（SINOPEC Research Institute of Petroleum Processing）他
　韓国：韓国石油管理院、石油各社他

2. 開会挨拶

① 韓国：韓国石油管理院　Executive Director Business　Kyeongheum Lee

本会議は、北東アジアの中心国である韓国、中国、日本が、石油及び石油代替燃料関連の最新情報を共有し、変化するエネルギー環境に対応するための大切な交流とコミュニケーションの場です。去る 8 月、国連事務総長は、「今、地球温暖化の時代は終わり、地球熱帯化の時代が始まった」と宣言しました。気候危機への対応はもはや先延ばしできない課題であり、世界中がカーボンニュートラルのためにより新しい経済的、技術的な努力をしています。脱化石燃料の流れは私たち石油業界の危機とも言えますが、持続可能な未来のために、カーボンニュートラルを機会にして反転しなければならないと思います。本日のこの会議がこうした世界的なエネルギー変化の流れに対応し、石油産業の将来の発展の方向性を模索する重要な場になって欲しいと考えます。

② 中国：中国石油学会　Deputy President　XU Fengyin

中国は 2020 年に「2030 年までに CO2 排出量をピークアウトし、2060 年までにカーボンニュートラルを達成する」という「ダブルカーボン」目標を提案し、これが国家戦略であり社会全体のコンセンサスとなっています。その中で、中国経済の基幹産業である石油精製・化学産業は近年急速に発展し、新たな大規模プロジェクトが相次ぎ稼働、規模は拡大を続けていますが、CO2 排出量削減の大きな圧力があり独自の答えを模索しています。変化と変革が起こっており、そこには困難な課題と無限の機会が含まれています。この会議で中国は、中国の新たな理解、新たな視点、新たなアイデア、そして新たな成果を共有します。製油所全体のプロセス設計の側面からの CO2 排出量削減技術、炭素管理ツール、原油からオレフィンへの直接接触分解技術、バイオマス燃料やバイオマス化学品の開発等、CO2 排出量を削減するために行っている取り組みを紹介します。

③ 日本： JPEC　専務理事　髙橋　直人

化石燃料を含むエネルギーの安定供給を確保することは、国民生活及び経済にとって最重要の課題です。カーボンニュートラルという世界的な潮流の中にあってこの課題を解決するためには、安定供給とカーボンニュートラルの両立に寄与する技術開発を強力に推進していかねばなりません。今回の会議では、日本からこの取り組みの例についてご説明させていただきます。また、カーボンニュートラルに関しては、我が国では本年 2 月、産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をクリーンエネルギー中心に転換する「グリーントランスフォーメーション（GX）」実現に向けた基本方針、及び今後 10 年を見据えたロードマップが策定されました。石油企業としてこれをいかに実現していくのか、その道筋についてご紹介させて頂きます。なお、私ども JPEC といたしましても、カーボンニュートラル燃料技術に係る様々な取組を継続しています。私どものこうした取組についても簡単にご紹介させていただきます。

3. 基調講演

① 韓国：CO2 排出量ネットゼロを実現するための自動車推進システム戦略

地球温暖化を緩和するために、主要国は長期的には CO2 排出量ネットゼロを達成することをコミットし、2030 年の NDC（Nationally Determined Contributions：国が決定する貢献）を発表しました。韓国も、2030 年までに温室効果ガス排出量を 40% 削減するという非常に野心的な目標を設定しています。運輸部門において温室効果ガスを長期的に削減することを目指す取組は勢いを増していますが、現在の CO2 規制はテールパイプ規格という Tank-to-Wheel（燃料タンクから車輪（走行）まで）ベースを採用し、主に電気自動車（EV）と水素燃料電池自動車（FCEV）に焦点を当てています。しかし、輸送に関連する世界的な CO2 削減を達成するには、Tank-to-Wheel ベースの CO2 規制から LCA（Life Cycle Assessment：原材料調達から、製造、流通、消費、廃棄、リサイクルに至るライフサイクル全体での評価）ベースの政策に移行する必要があります。

LCA に基づいて CO2 排出量を効果的に削減するための自動車推進システムの技術進歩と各推進システム特有の戦略があり、それらには、TSI（Turbocharged Stratified Injection）エンジンやリーンバーン・エンジンといった高効率エンジン、ハイブリッドシステム、水素エンジン、水素燃料電池、電気、合成燃料とバイオ燃料が含まれます。内燃機関車の禁止は近視眼的な政策です。ハイブリッド電気自動車（HEV）を含む内燃機関車は少なくとも 2040 年までは持続するでしょう。但し、長期的には内燃機関車用の燃料は化石燃料から合成燃料またはバイオ燃料へ移行することが不可欠です。結論的には、自動車用の高効率推進システムの開発への取り組みと、合成燃料、水素、電気などのグリーンエネルギー源への移行は、CO2 排出量ネットゼロの目標を達成するための重要なステップとなります。

② 中国：中国の石油精製・石油化学産業の現状と今後

経済発展のニーズに対応して中国の石油精製・石油化学産業は急速に発展しています。石油精製、エチレン、パラキシレンの生産能力は世界最大となり、品質は大幅な向上を示し、自動車燃料の品質は世界の最先端にあります。一方で課題もあります。石油精製・石油化学の生産能力は過剰状態にあります。製油所の稼働率は過去 10 年間の平均が 71.3%、2022 年が 72.1%と、世界平均の約 83%を大きく下回っています。石油化学業界では、バルク製品は競争が激しく一部の装置の稼働率は 50%未満ですが、逆に高級品・高付加価値品の供給能力は不足しており輸入に大きく依存しているという、余剰と不足が共存する構造になっています。また、格段に進歩したものの技術レベルや、産業構造、国際競争力といった点で改善機会があります。

また、CO2 削減、エネルギー転換、電力革命（電気自動車の普及）といった目標、製品需要の伸びや転換点に違いがあるといった状況の中で、中国の石油精製・石油化学産業は一貫した対策を講じています。これらには、省エネルギー、新エネルギー源の統合、従来の石油から特殊製品への移行、生産能力の統合と施設のアップグレード、CCUS の導入、グリーン水素製造が含まれます。さらに、原材料の多様化とリサイクル（循環経済）を計画しています。

中国の石油・石油化学業界は進化しています。そして、将来に向けて、持続可能で革新的で、世界的な競争力を維持できるよう取り組んでいます。

③ 日本：日本のカーボンニュートラル政策と石油産業の動向

日本のカーボンニュートラル政策におけるポイントは、まず、カーボンニュートラルの目標を示した2020 年の「カーボンニュートラル宣言」です。2050 年までにカーボンニュートラルを達成する、2030年までに CO2 排出量を 2013 年比 46%削減するという目標の達成に向けて、具体的な政策が動き始めています。また、カーボンニュートラルに向けたエネルギー転換の方向性を示した「第６次エネルギー基本計画」、そして、カーボンニュートラルの実現を果たすための「グリーン成長戦略」と、その具体的施策である「グリーンイノベーション基金」、「グリーントランスフォーメーション推進法」が重要です。

そして、日本におけるカーボンニュートラルへの取組は石油業界でも進められています。国内石油製品需要がピークに達した 2000 年以降、石油精製能力は年々削減され、会社統合も進み、さらにカーボンニュートラルの影響により国内石油製品需要は今後も大幅に減少すると予想される石油業界では、経営戦略の一環としてカーボンニュートラル活動が推進されています。具体的には、「再生エネルギーの電源開発・サプライチェーンの構築」、「水素、次世代燃料などのカーボンニュートラル燃料の技術開発・事業化」、「CCS・リサイクルの事業化」、「新規分野の事業化」であり、特に共通しているのはカーボンニュートラル燃料に関する技術開発・事業化です。コスモエネルギーＨＤは日本の石油会社で初めて SAF 製造・供給に取り組み始めました。ENEOS は合成燃料のプロセス開発をしています。出光興産では海外の HIF 社とアライアンスを締結して合成燃料普及に貢献しようとしています。また、JPEC では液体合成燃料の製造、プラスチックの資源循環、ペトロリオミクス技術などを活用した環境負荷の低減と製油所操業の最適化、水素ステーション等の安全性の担保・規制の適正化を進めています。

4. 技術講演（石油精製の技術と発展）

① 韓国：世界的の石油精製の見通し

2022 年に 1 億 200 万 BPD だった世界の石油精製能力は、2050 年までに 1 億 1,500 万 BPD に達するでしょう。2022 年の世界の石油精製能力の内、アジアは 37%の 3,760 万 BPD であり、2020 年から 2050 年の間にアジアでは 1,040 万 BPD 追加されると見込まれます。

そのアジアの 2022 年から 2050 年までの動きを地域別に見ると、東アジア（日本、中国、韓国）では、石油精製能力は 2,600 万 BPD から 3,000 万 BPD へ増加し、二次装置能力は 1,160 万 BPD から 1,590 万 BPD へ増加すると予想されます。製油所の稼働率は 78%から、世界的な需要の落ち着きと石油精製能力の追加により 72%へ低下するでしょう。東南アジア（主要国はインドネシア、マレーシア、タイ、ベトナム、オーストラリア、ニュージーランド）では、石油精製能力は 600 万 BPD から 740 万 BPD へ増加し、二次装置能力は 170 万 BPD から 200 万 BPD へ増加すると予想されます。製油所の稼働率は 68%から 2025 年までに 67.1%へ低下し、予測期間中同様のレベルが続くと見られます。南アジア（主要国はインド、パキスタン、バングラデシュ、スリランカ）では、石油精製能力は 570 万 BPD から 950 万 BPD へ増加し、二次装置能力は 230 万 BPD から 400 万 BPD へ増加すると予想されます。製油所の稼働率は 100%から 2025 年までに 96.9% へ低下し、その後同様のレベルが続くと予想されます。

アジア地域内の製品の流れですが、東南アジアでのガソリン不足は、2022 年の 70 万 BPD から 2027 年までに 80 万 BPD に増加し、東アジアからの輸入でこの地域の需要を満たすことになります。東南アジアでのディーゼル燃料の不足は、2022 年の 30 万 BPD から 2050 年までに 90 万 BPD へ増加し、南アジアと東アジアからの輸入でこの地域の需要を満たすことになります。

② 中国：石油精製・石油化学産業の移行期における原油接触分解からオレフィンへの技術開発

新エネルギー車とエンジン効率の技術進歩により精製能力は構造的に過剰になる一方で、中国のエチレン需給ギャップ（供給不足）は 2025 年に 1,000 万トンと予想されています。エネルギー消費構造の変化に伴い、ポイントは石油製品の供給確保や品質向上から、基礎化学原料や新規化学原料、特徴ある製品の生産へと移行していきます。そうした中、Crude Oil to Chemicals（COTC)技術が、今後の新たな製油所にとって第一の選択肢になるでしょう。化学品の収率は、燃料油製造製油所で 5～10%、精製石化統合製油所で 17～20%に対して、COTC を使用する製油所では 40%以上となります。

COTC の特徴は常圧蒸留や減圧蒸留などの精製設備を削減し、工程を大幅に短縮することです。代表的なのがエクソンモービルとサウジアラムコの技術です。エチレン＋プロピレンの収率は、それぞれ 35～42%、37～41%です。中国石油化工（シノペック）の技術も工業試験を完了し、エネルギー消費量が Crude Oil Steam Cracking to Chemicals 技術よりも少ない Crude Oil Catalytic Cracking to Chemicals 技術で、エチレン＋プロピレンの収率は 33%となります。

そして、石油を減らして化学品を増やすという目標を達成するために、中国石油（ペトロチャイナ）も独自に、クラッキング原料としてパラフィンベースの電気脱塩原油（electro-desalted crude oil）を使用し、成熟した接触分解システムを基礎として、「小さな分子はクラッキングしにくく大きな分子はコーキングしやすい」という難しさと、「C-C 結合と C-H 結合」の切断と結合という科学的な問題を解決することにより、短工程かつ低エネルギー消費で炭素排出量を削減することができる Crude Oil Catalytic Cracking to Low Carbon Olefins CTP（Complex raw material to catalytic Pyrolysis）技術を開発しました。中国石油は触媒機能材料の開発、担持触媒の製造、新規リアクターの設計、運転領域の最適化を通じて、(1) 1 回の変換で低炭素数オレフィン（エチレン＋プロピレン）の収率 35%以上、(2) エチレン生成物とプロピレン生成物の比率の調整、(3) 化学品の収率 70%以上、を達成しました。現在、CTP 技術の触媒は中国の製油所の接触分解装置に適用されており、エチレン＋プロピレンの収率は参照する触媒と比較して 20%増加しています。また、CTP 触媒を使用することで CO2 排出量が 30%減少しました。CTP 技術は、CO2 排出量を削減するための重要な技術ツールとなるでしょう。

③ 日本：千代田化工のプラントの運転・保全領域で活用されるデジタル技術

近年、プラント運転の利益最大化のために、AI などのデジタル技術の活用が注目されています。千代田化工は、1,800 件を超える EPC プロジェクトとその運用・保守を通じて蓄積してきたプロセス・ユーティリティシステムの改善・最適化、プラント設備の診断・評価、プラントの省エネルギー化などのエンジニアリングに関する知見と、AI・IoT といった最新のデジタル技術を掛け合わせることで、計測不可能な変数の可視化、動的運転における高効率なプロセス制御、異常運転状態の検出、柔軟な反応制御などに活用できる、EFEXIS と呼ぶ革新的なデジタルソリューション・技術を開発しました。

FCC 用の FCC-AIO は、取り込んだ運転データを元に反応モデルや CFD（数値流体力学）および AI を用いて現状の反応状態の可視化を行います。これにより触媒活性を安定化させ、且つ活性の低下を防ぐことで、製品収率の改善、触媒添加量の最適化を成し遂げ、収益の改善、運転コストの低減に寄与します。また、アフターバーンの発生を事前に予測し防止することで再生塔を保護し、アフターバーンの発生による運転停止を防ぐことができます。

Crude Distillation Unit Operation Optimizer（CDU Optima)は、処理合成原油の変更時の運転にお

いて属人化を避け、より早く良い状態に運転を安定させることで効率的な運転を成し遂げます。プロセスダイナミックシミュレータおよび深層強化学習という AI 技術を活用し、油種切替操作時の運転制約の中で、製品ロス最小化、省エネ、早期切替完了などの総合的な観点から、リアルタイムに最適な運転パラメータを提供します。

プラントの運転状態監視 AI は、熟練のオペレータの経験と知見に依存しているプラント運転の異常検知から対応までを AI およびエンジニアリング知見に基づいて解決します。小さなプロセス変動を AI が捉え、異常検知することで次のアクションにつなげる仕組みです。異常検知を行う AI には多量のデータから各種の相関を見出すデータ駆動的な手法の他に、物理モデルを用いた異常検知モデルも並行して活用することで、AI だけでは成しえなかった異常検知および推奨アクションの提示を行うことができます。この監視 AI により、運転で生じる異常へ迅速に対応することができるようになります。

④ 韓国：SHAHEEN プロジェクトの紹介

S-OIL の事業ポートフォリオは、燃料油事業が主体で化学品事業は少量安定で推移しています。しかしながら、世界的にエネルギー転換が加速しています。一方で、石油化学製品の世界的な需要は長期的に着実に増加すると予想されており、増加する需要に対応するには生産能力の追加が必要です。こうした背景の中、S-OIL は SHAHEEN プロジェクトを通じて石油化学事業の拡大を図り、石油化学事業の更なる多角化の基盤を築いていきます。

SHAHEEN プロジェクトは、競争力を持って石油化学事業の拡大を実現する世界最大の製油所一体型スチームクラッカー建設プロジェクトです。年間生産量は、エチレンが 580 KTA、プロピレンが 770 KTA、ブタジエンが 200 KTA、ベンゼンが 280 KTA、低密度ポリエチレンが 880 KTA、高密度ポリエチレンが 440 KTA となります。プロジェクトの場所は既存の製油所に隣接しており、EPC は 2023 年から開始され、2026 年上半期までのメカニカル・コンプリーションを目標としています。

そして、SHAHEEN プロジェクトでは、TC2C (Thermal Crude to Chemicals)技術が世界で初めて実用化されます。これは、従来のプロセスよりも簡素化された原油変換プロセスです。原油から直接、スチームクラッカーへ供給する LPG とナフサ（それと低硫黄重油）を生産します。従来のプロセスに比べて、化学品の収率は 70%向上し、CAPEX と OPEX は 30～40%削減されます。

SHAHEEN プロジェクト完了後、S-OIL は精製と化学の統合を通じて、長期的なエネルギー転換に備えた、業界をリードする競争力を確保することができます。事業ポートフォリオにおける化学品の比率は 12%から 25%へ増加します。また、エネルギー最適化設計を SHAHEEN プロジェクトへ適用しており、競争力のある生産コストを実現することができます。マージンの改善は 2027 年で 4.5+α$/B と推定されます。

5. 技術講演（カーボンニュートラルに向けた石油産業の戦略と技術）

① 中国：石油化学産業の低炭素技術開発

近年、中国の製油所の精製能力は過剰状態です。しかも、新エネルギー車の進展により今後のガソリン・ディーゼル市場は縮小していくでしょう。そうした中、製油所のケミカルシフト（化学品生産への転換）は避けられない傾向です。化学品生産を最大化すると、CO2 排出量は 4 倍以上増加しますが、一方でライフサイクルでの CO2 排出量は 50%以上減少します。CO2 排出量は、国家－産業－企業レベルで

総合的に計画しバランスをとる必要があります。

典型的な製油所における CO2 排出量の 55%は設備での燃焼によるもので、25～30%が触媒分解、5-10%が水素製造からのものです。製油所の CO2 排出量削減のためにはこれを踏まえ、製油所全体のエネルギー効率を高める必要があります。中国石化石油化工科学研究院では、それに資する様々な技術を開発し適用しています。水素エネルギー技術やバイオマス燃料技術といった低炭素技術、低炭素排出 FCC 触媒や低炭素排出水素化分解といったプロセス炭素削減技術、熱交換ネットワークや蒸気動力システムの最適化といったエネルギー効率利用技術、廃プラリサイクルや水素システム最適化といった資源効率利用技術、そして、炭素管理と低炭素コンサルティングです。

例えば、FCC 触媒添加量を最小化することで CO2 排出量を 10%削減することができました。ディーゼル燃料の水添脱硫装置の水素量を 20%削減することができた事例の CO2 排出量削減量は、年間 2 百万トンの装置で年間 45,000 トンに相当します。新たな水素化分解技術では、クエンチ水素をほぼ 100%、中圧蒸気使用量を 11.7%、燃料ガス使用量を 21.2%削減しました。また、水素システム最適化により、製油所全体の水素利用効率性を 5.5%改善し、CO2 排出量を年間 161,300 トン削減しました。また、VISPRO と呼ぶ炭素管理ツールでは、製油所全体の CO2 排出量管理、CO2 排出フローの最適化による CO2 排出量、全製品のカーボンフットプリントの自動計算ができます。

このように、ケミカルシフトの段階にある製油所の CO2 排出傾向を定量的に捉え、製油所の低炭素化のための技術サポートを展開しています。

② 日本：出光興産のカーボンニュートラル 2050 への挑戦

出光興産は、2020 年 10 月の日本政府による「2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」との宣言を踏まえ、2050 年までのカーボンニュートラルに向けたロードマップを策定しました。CO2 排出量の削減とネガティブエミッション（CCS や森林吸収等）の取り組みを進め、2050 年に自社操業に伴う排出量（Scope1+2）の CO2 排出ネットゼロ（CN）を実現し、サプライチェーン全体での排出量（Scope3）においても、産業活動・一般消費者向けのソリューションを提供することで、CN を目指します。

2050 年には“CN 社会前提のエネルギーシステム”、“循環型社会の定着”、“非連続的な技術革新”が進むとの環境認識のもと、事業領域を既存の燃料油、基礎化学品、高機能材、資源、電力・再生エネルギーの 5 つから、多様で地球環境にやさしい CN エネルギーの安定供給を行う「一歩先のエネルギー」、産業活動・一般消費者向けのＣＮソリューションを提供する「多様な省資源・資源循環ソリューション」、地域の暮らしを支える多様なエネルギー＆モビリティ拠点とする「スマートよろずや」の 3 つの事業領域へ再編・集約し、「人びとの暮らしを支える責任」と「未来の地球環境を守る責任」を果たして参ります。

「一歩先のエネルギー」では、既存の石炭火力、内燃機燃料油、航空機燃料をバイオ燃料、次世代燃料（水素・アンモニア等）、ＣＮ燃料（合成燃料等）に転換していきます。また、7 つの製油所・事業所設備を活用し、各地の特色と需要に応じた CNX（carbon neutral transformation）センター化を進めていきます。例えば、徳山事業所では既存設備を活用したアンモニア輸入基地化並びにクリーンアンモニアのサプライチェーン構築を検討しています。また、SAF（持続可能な航空燃料）については、2030 年に年間 50 万 KL の国内生産体制の構築を検討しています。併せて SAF 生産用のバイオマス原料の開発、

合成 SAF の開発にも取り組んでいます。

6. 技術講演（環境に優しい石油産業）

① 韓国：韓国の輸送分野におけるカーボンニュートラルに対するバイオ燃料の位置付け

世界各国が死活問題として GHG（温室効果ガス）排出量削減に取り組む中、韓国は NDC（Nationally Determined Contribution: 国が決定する貢献）目標を上方修正し、2030 年の GHG 排出量を 2018 年比 40%削減して 4 億 3,660 万トンとすることを提案しています。輸送分野においては、排出量は 2018 年の 9,810 万トンから 2030 年には 6,100 万トンへと 37.8%削減するとしています。

この高い目標を達成するために、最も現実的で確実なのはバイオ燃料の利用拡大です。各分野で多くの努力が払われています。(1) 道路分野におけるバイオディーゼル混合比率の向上、(2) 海運分野における環境配慮型船舶（バイオ燃料、LNG、ハイブリッド、メタノール等）の配備や運航の最適化などの船舶エネルギー効率の向上、(3) 航空分野におけるバイオジェット燃料の供給と航空機の運航効率の向上に向けた取り組み等です。韓国政府は 2022 年 10 月に「バイオ燃料拡大計画」を発表し、道路分野だけでなく、あらゆる輸送分野（道路、航空、海運）でのバイオ燃料の供給拡大を目指しています。

また、韓国は 2023 年 7 月の「バイオエコノミー2.0 ロードマップ」の発表を通じて、バイオ燃料産業の発展を支援するための法規制の改正と、新たなバイオ燃料の実証事業を実施しています。2023 年 8 月にはバイオジェット燃料を活用した初の航空機運航実証事業を実施し、9 月にはバイオディーゼルを活用した環境配慮型船舶の実証事業を開始しました。

また、輸送分野におけるカーボンニュートラルに向けたバイオ燃料の開発・商業化の推進に加え、関連する国内・国際規格の開発に向けた標準化基盤の構築も推進しています。現在、バイオ燃料に関する韓国の規格（KS: Korea Standards）は道路分野だけの 5 種類ですが、今後、航空と海運分野へも拡げていく予定です。

② 中国：中国石化石油化工科学研究院におけるバイオベース化学品の研究開発

重要な再生可能資源の 1 つであるバイオマスは、カーボンピークアウトとカーボンニュートラルの目標を達成するプロセスにおいて重要な役割を果たします。バイオマス利用には主にエネルギー利用と物質利用があります。エネルギー利用の分野において中国石化石油化工科学研究院は、バイオディーゼル、バイオ燃料（SAF/HVO）、バイオ灯油の研究開発をしてきました。大手石油会社はこれまで多くのバイオマス発電所、バイオディーゼルプラント、バイオジェット燃料プラント、バイオエタノールプラントなどを建設しています。

一方、バイオマスの物質利用の進歩は比較的遅く、課題はバイオマス資源の組成の高い不均一性・多様性とバイオベースケミカルに要求される高い均一性とギャップにあります。しかし、中国石化石油化工科学研究院は、ディーゼル耐摩耗添加剤、流動点降下剤、薬品といったバイオベースケミカルの研究開発も進めています。商業化を意識し、品質要求を満たすだけでなくコスト競争力を確保するために、(1) 安価な原材料を使用して原材料コストを削減する (2) 原材料のグレーディングと分離を他の製品プロセスと組み合わせる (3) バイオマスの特殊な構造を利用して他の方法では生産が困難な高付加価値製品を生産する、といった工夫をしています。

オイルベースケミカルの分野においては、異なる脂肪酸メチルエステル（FAME）を分別する複数の手

法からなるプラットフォーム技術と、高純度の FAME から化成品を製造する技術を開発しました。開発された製品には、ディーゼル潤滑添加剤、ダイマー酸メチルエステル、高純度オレイン酸メチルエステル、バイオベース潤滑剤、アゼライン酸、およびアルキルグリセロールエーテルが含まれます。

シュガーベースケミカルの分野では、主に 2 つの主要な糖プラットフォーム化合物、つまり 5-ヒドロキシメチルフルフラールと 2,5-フランジカルボン酸の製造に焦点を当てています。

③ 日本：スーパーリーンバーン条件におけるリーン限界を拡大する燃料組成に関する研究

GHG 排出量低減には内燃機関の熱効率向上が急務であり、空気過剰率 2.0 以上の燃料希薄状態で運転するスーパーリーンバーンが注目されています。燃焼温度が低いためエンジン筒内から熱が逃げることによる冷却損失が低減され、空気量が多くなることで比熱比が高くなり熱効率向上が期待できます。一方で問題点は、空気過剰率を高めすぎた場合に燃焼が不安定になることです。そこで、スーパーリーンバーンに適した燃料の組成を研究し、以下の知見が得られました。

適切な燃料組成により、燃料の燃焼速度と難燃性が改善しリーン限界（燃焼が不安定になり失火が発生する限界の空燃比）が高まります。例えば、イソパラフィン、オレフィンを軽質に変更するとリーン限界が拡大しますが、ノルマルパラフィンを軽質にするとリーン限界が縮小します。さらに、成分を重質に変更したり芳香族分を増加させたりするとリーン限界が縮小します。また、高い層流燃焼速度を持つ成分は燃焼期間を短縮させ、リーン限界を拡大できる可能性があると考えられます。加えて、リーン限界を高めるには、燃焼だけでなく高負荷域でのエンジン運転を可能にする耐ノック性の向上も必要です。

製油所基材を使用した次のステップでは、燃焼改善と耐ノック性の両方の特性を持った基材が存在することが分かりました。リーン限界を拡大するためには、燃焼時間の短縮と RON のバランスが良い基材を選択する必要がありますが、燃焼速度の低い芳香族分を低減し、RON を向上させるエタノールや ETBE の混合が有効であると考えられます。

最後に、基礎研究で得られた知見を応用して製油所基材を用いてスーパーリーンバーンに適した燃料を設計・製造し、評価したところ、既存ガソリンに比べてリーン限界が拡張され、熱効率が最大 4.6%向上することを示しました。バイオ燃料の使用による炭素強度の削減効果と合わせて、Tank-to-Wheel（燃料タンクから車輪（走行）まで）ベースでの CO2 排出量を最大 35.8% 削減することが可能になりました。

これらの研究成果は、カーボンニュートラル社会において重要な役割を担う合成燃料の品質設計に応用することができます。

7. むすび

今年度の日中韓石油技術会議は、昨年度に引き続きオンラインで開催され、昨年度以上の 200 名を超える方々にご参加いただきました。

本会議は 2007 年に始まり、今年度で 16 回目になりますが、そのテーマは石油産業を取り巻く環境変化を踏まえ変遷しています。第 1 回のメインテーマは重質油・重質原油処理技術でしたが、今回のテーマは石油精製技術関連と環境負荷削減関連に大別されます。これは、化石燃料を含むエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保とカーボンニュートラルに向けた取組の推進を同時並行で図っていくことが

必要であるとの世界的な共通認識を反映しています。今後もそうした社会的背景・要請を踏まえたテーマ設定のもと、日本、中国、韓国の技術交流を発展させ、相互交流と相互理解をますます進めるべく、本会議を継続開催していく予定です。

以上

（お問い合わせ先）
一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2024 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

The 16th K-C-J Petroleum Technology Congress

☐ Date: November 2 (THU), 2023

☐ Schedule

Time (Tokyo)	Presentation Titles	Presenters	Country
Opening Ceremony			
09:30-09:35 (5')	**Opening remarks**	**Kyeongheum Lee** Executive Director Business, K-PETRO	KOREA
09:35-09:40 (5')	**Opening remarks**	**XU Fengyin** Deputy President, CPS	CHINA
09:40-09:45 (5')	**Opening remarks**	**Naoto Takahashi** Executive Director, JPEC	JAPAN
Keynote Speech (30min Speaking and 10min Q&A Each)			
09:45-10:25 (40')	**Strategy for Propulsion System to Achieve Net Zero CO_2 Emissions**	**Kyoungdoug Min** Professor, Advanced Automotive Research Center, Seoul National University	KOREA
10:25-11:05 (40')	**Status and Trends of China's Refining and Petrochemical Industry**	**Cao Jianjun** Vice Chief Engineer, SINOPEC Economics & Development Research Institute Company Limited	CHINA
11:05-11:45 (40')	**Carbon Neutral Policy and Oil Industry Trends in Japan**	**Hideaki Koga** Director, Energy Information and Global Affairs Department, JPEC	JAPAN
11:45-11:50 (5')	Break time		
Session Ⅰ. Petroleum refining technology and developments (20 min Speaking and 10 min Q&A Each)			
11:50-12:20 (30') **1-1**	**Global Refining outlook**	**John E. Paisie** President, Stratas advisors	U.S.A
12:20-13:20 (60')	Lunch Break		
Session Ⅰ. Petroleum refining technology and developments (20 min Speaking and 10 min Q&A Each)			
13:20-13:50 (30') **1-2**	**Technical Development on Crude Oil Catalytic Cracking to Olefins under Refining & Chemical Industrial Transition**	**Zhang Zhongdong** Senior Engineer, Fundamental Science & Advanced Technology Lab, PETROCHINA Petrochemical Research Institute	CHINA
13:50-14:20 (30') **1-3**	**Plant Digital Transformation Journey with Chiyoda Operation & Maintenance Solutions**	**Hideki Sato** Process Engineer and Data Scientist, AI Engineering Department/ Frontier Business Division , Chiyoda Corporation	JAPAN
14:20-14:50 (30') **1-4**	**Introduction of Shaheen Project**	**Jinwoo Park** Team Leader, Facility Planning Team, S-OIL	KOREA
14:50-14:55 (5')	Break time		
Session Ⅱ. Strategy and technology of petroleum industry for carbon-neutrality (20 min Speaking and 10 min Q&A Each)			
14:55-15:25 (30') **2-1**	**Analysis of Low Carbon Development Path of Petrochemical Industry**	**Wu Hao** Director, Research Center of Low Carbon, SINOPEC Research Institute of Petroleum Processing Co., Ltd.	CHINA
15:25-15:55 (30') **2-2**	**Challenge toward Carbon Neutrality 2050 in Idemitsu**	**Kazuya Goto** Manager, Hydrogen Economy Business Promotion Section, Carbon Neutral Transformation Department, Idemitsu Kosan Co., Ltd.	JAPAN
15:55-16:00 (5')	Break time		
Session Ⅲ. Eco-friendly petroleum industry (20 min Speaking and 10 min Q&A Each)			
16:00-16:30 (30') **3-1**	**Biofuels Status for Carbon Neutrality at Transport Sector in Korea**	**Jin-woo Doe** Researcher, Research & Development Department, K-PETRO	KOREA
16:30-17:00 (30') **3-2**	**R&D on Bio-based Chemicals in Research Institute of Petroleum Processing, SINOPEC**	**Zeng Jianli** Researcher, Research Center of Renewable Energy, Sinopec Research Institute of Petroleum Processing Co., Ltd.	CHINA
17:00-17:30 (30') **3-3**	**Research of Fuel Components to Expand Lean-limit in Super Lean Burn Condition**	**Manabu Watanabe** Researcher, Fuels R&D Group, Sustainable Technology Center, Central Technical Research Laboratory, ENEOS Corporation	JAPAN
17:30	Closing		

JPECレポート
No.240202

2024 年 2 月
調査国際部

アジアにおける持続可能な航空燃料（SAF）の生産・製造計画の動向

◇シンガポールでは、Neste のバイオ燃料製造工場拡張プロジェクトが 2023 年に操業開始され、SAF の生産能力は年間で最大 100 万トン。
◇インドネシアでは、PT Pertamina が共処理(Co-processing)による SAF の製造をチラチャップ製油所で開始しており、さらに製造計画も発表している。
◇マレーシアでは、PETRONAS と EcoCeres が Alcohol to Jet（ATJ）による SAF の製造計画を発表している。
◇中国では、ごく小規模であるが SAF の生産が開始されており、欧米の企業のライセンス契約に基づき 3 社が商業化に向けて SAF 製造施設の建設に具体的に動き出している。

1. はじめに
2. シンガポール
3. インドネシア
3-1. 共処理(Co-processing)による SAF の製造
3-2. 脂肪酸エステルの水素化による SAF の製造
4. マレーシア
4-1. PETRONAS
4-2. EcoCeres
5. 中国
5-1. 山東海科化学有限公司(Shandong Haike Chemical Co. Ltd)
5-2. 浙江嘉澳環保科技股分有限公司(Zhejiang Jiaao Enprotech Stock Co Ltd)
5-3. 四川金上環境保護技術有限公司（JSRE）
6. まとめ

1. はじめに

日本においても持続可能な航空燃料（SAF）の生産計画が相次いで発表されている。経済産業省が 2023 年 11 月に公表した「SAF の分野別投資戦略について」では、2030 年までの 国内における SAF の供給見込み量は、192 万 KL と予測している[1]。

国内の供給見込み量には、国内の生産の他に、輸入も考えられる。すでに、富士石油では SAF を輸入して袖ケ浦製油所でジェット燃料と混合して供給している[2]。2023 年 12 月には、コスモ石油がタイのバンチャック社と SAF の輸入に関するフレーム合意書を締結したと発表した[3]。

このように、日本の SAF の供給には、国内での生産の他に、海外から SAF を輸入する動きも出てきたことから、日本から近いアジア地域での

[1] https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shigen_nenryo/nenryo_seisaku/pdf/013_01_00.pdf
[2] https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/saf/pdf/003_03_00.pdf
[3] https://www.cosmo-energy.co.jp/ja/information/press/2023/231206-01.html

SAF の生産動向について調査を行った。

2. シンガポール

シンガポールでは、フィンランドの国営石油会社である Neste が、19 ヘクタールの敷地で 2010 年にバイオ燃料製造工場の操業を開始した。製造工場の生産能力は、当初の設計から段階的に年間 130 万トンまで増加し、再生可能ディーゼルのほかに、ポリマーおよび化学業界向けの再生可能原料も生産していた。

2018 年末、Neste はシンガポールの製造工場を拡張する投資を決定し、敷地面積を既存の 2 倍以上の合計 45 ヘクタールに拡大した（図 1 参照）。シンガポール拡張プロジェクトの建設は 2019 年初めに開始され、2023 年 4 月に操業が開始された[4]。製造工場の拡張により、シンガポール製造工場の総生産能力は年間 260 万トンに増加し、再生可能ディーゼル、ポリマーや化学品の再生可能原料に加えて、SAF の生産能力は年間で最大 100 万トンとなっている。この拡張には、Neste が保有するバイオ燃料･化学品製造プロセスである NEXBTL と TechnipFMC のスチーム改質プロセスが採用された[5]。

この製造工場には、独自の水素製造装置と、従来は原料としては採用が困難であった廃棄物や残留原料を前処理するための追加機能が備わっている。Neste は、この製造工場拡張プロジェクトに 16 億ユーロの投資をした。また、Neste はシンガポールを中心にアジア太平洋地域に 400 名を超える従業員を擁しており、シンガポールの他に、主に原料の供給と新たな原料の開拓を目的として、上海、メルボルン、ムンバイにも事務所を構えていると発表している。

Neste は 2023 年 5 月、シンガポール製造工場で製造された SAF を、既存のジェット燃料と混合し、認証を受けた上でチャンギ国際空港に供給すると発表した。同時に、Neste は同空港での燃料補給のため、空港内の燃料貯蔵・インフラ会社であるチャンギ・エアポート・フューエル・ハイドラント・インストレーション（CAFHI）の少数株を取得することにも合意したと発表した。

しかし、2023 年 6 月、この製造工場の拡張部分の生産ラインは、予期せぬ設備修理のために停止されたとの報道があった[6]。Neste は、製造工場が 2023 年 11 月に再稼働し、新ラインの稼働率が 2023 年末までに約 75%に達し、本格的稼働は 2024 年第 2 四半期になると発表している。

なお、シンガポールでは、シンガポール民間航空局（Civil Aviation Authority of Singapore ：CAAS）、GenZero、シンガポール航空（SIA）の三者が、テマセク（1974 年に設立された投資会社）との提携により、2022 年 2 月より開始した「持続可能な航空ハブ・ブループリント」の中で、SAF の導入義務またはインセンティブを盛り込むか検討を進めている。このブループリントは、当初は 2023 年に公開される予定だったが、現在は 2024 年前半に延期されている[7]。

---

[4] https://www.neste.sg/releases-and-news/renewable-solutions/neste-celebrates-opening-singapore-expansion-and-establishes-sustainable-aviation-fuel-saf-supply

[5] https://www.pecj.or.jp/japanese/overseas/refinery/pdf/201901.pdf

[6] https://jp.reuters.com/article/idUSL8N3BW23E/

[7] https://www.straitstimes.com/singapore/transport/more-support-needed-for-singapore-to-adopt-greener-jet-fuel-on-wider-scale-trial-shows

出所：Neste ホームページ

図 1　Neste のシンガポール製油所の外観

3. インドネシア

インドネシアでは、国営石油会社プルタミナ「PT Pertamina（Persero）」が SAF の製造を開始しており、さらに製造計画も発表している。

3-1. 共処理（Co-processing）による SAF の製造

プルタミナは、ホールディング傘下の PT Kilang Pertamina Internasional（KPI）のチラチャップ（Cilacap）製油所において、Bioavtur-SAF と称する SAF を生産している。この生産量は、2025 年までに再生可能エネルギー比率 23%を達成するというインドネシア政府の目標に沿っている。

Bioavtur-SAF の製造プロセスは、ASTM D1655 の Annex A1 に準拠したエステルや脂肪酸を共処理（Co-processed HEFA）する手法を採用している。現在はこの手法による SAF の製造においては、従来のジェット燃料への混合割合は 5%までしか認められていない[8]。プルタミナは、2023 年 10 月のプレスインタビューにおいて、原料はパーム油成分であり、共処理による SAF の含有量は 2.4%で、製造能力は 9 バレル/日であると公表している[9]。

国際民間航空機関（ICAO）は、SAF の認定検討中の変換プロセスとして、共処理での SAF の最大混合割合を 5% から 30%へ増加することを評価中であるとホームページで公表している。

[8] https://www.icao.int/environmental-protection/GFAAF/Pages/Conversion-processes.aspx
[9] https://indonesiabusinesspost.com/risks-opportunities/pertamina-produces-first-sustainable-aviation-fuel-saf-in-asean-to-reduce-emissions/

プルタミナは、2023 年 10 月 4 日に、ガルーダ・インドネシア航空が所有するボーイング 737-800 NG 航空機で飛行試験を実施したと発表した。また、2023 年 10 月下旬には、スカルノハッタ国際空港でガルーダ・インドネシア航空による商業飛行向けに SAF の供給を開始したと発表した。

出所：プルタミナホームページ

図 2　ガルーダ・インドネシア航空の SAF での商業飛行開始の式典

3-2. 脂肪酸エステルの水素化による SAF の製造計画

現在、SAF の製造において最も多く採用されている技術が、ASTM D7566 の Annex 2 による廃食油や植物油などの脂肪酸エステルの水素化により燃料を製造する技術（Hydroprocessed Esters and Fatty Acids：HEFA）である。

プルタミナは、チラチャップ製油所で、脂肪酸エステルの水素化による SAF の製造も計画している。2023 年 9 月 18 日、プルタミナは、チラチャップ製油所での新たな再生可能燃料の生産計画において、デンマークに本社を置く Topsoe の HydroFlex 技術を選定したと発表した[10]。チラチャップで提案されている再生可能燃料の製造装置は、同製油所のチラチャップ・グリーン・リファイナリー（CGR）プロジェクトの第 2 段階の一環として実施される。この計画では、精製パーム油（Refined Breached Deodorized Palm Oil：RBDPO）を原料として、SAF と再生可能ディーゼルを、合計で日量 6,000 バレル生産する予定である。2026 年に生産を開始する予定である。

プルタミナは、さらに南スマトラ州にある PT KPI の日量 12 万バレルのプラジュ製油所で、別の再生可能燃料の生産を計画しており、チラチャップ製油所と合わせて再生可能ディーゼル、SAF、バイオナフサの生産を、2026 年に合計日量 2 万バレルにするとしている。

10 https://bioenergyinternational.com/pt-kpi-selects-topsoe-tech-for-cilacap-facility/

4. マレーシア

4-1. PETRONAS

（1）SAF の輸入による供給

マレーシアの国営石油会社である PETRONAS は、2022 年 6 月 5 日に Neste が製造した SAF と従来のジェット燃料を混合して、クアラルンプール国際空港（KLIA）でマレーシア航空に供給したと発表した[11]。具体的には、PETRONAS は、航空業界の持続可能性の課題をサポートするために、KLIA で SAF を供給する能力とインフラ整備の準備が整っていることを実証した。

PETRONAS のマネージングディレクター兼最高経営責任者であるアズルル・オスマン・ラニ氏は、「2050 年までにカーボンニュートラルを達成するという当社の取り組みに沿って、KLIA で SAF の供給を検討することは、SAF が当社にとって 1 つの鍵あるため、自然な進歩である」と述べた。その上で、「特別委員会の取り組みと合わせて、マレーシアの航空産業を持続可能なものへと共同で加速させることができると確信している」とも述べた。

Neste によって生産された SAF は、欧州に拠点を置く PETRONAS のマーケティングおよび貿易部門である PETCO Trading（UK） Ltd との長期供給契約を通じて供給され、製品の取り扱いと燃料補給は PETRONAS によって行われている。

（2）クリーンエネルギーソリューション分野での取り組み

PETRONAS は、2027 年の国際民間航空のためのカーボン・オフセット及び削減スキーム（CORSIA）の段階的義務化に備えて、ジョホール州にある Pengerang Integrated Complex（PIC）内でのバイオリファイナリーの建設と、マラッカ州の既存の施設での共処理（Co-processing）を計画している。この戦略により、PETRONAS は SAF を国内外に供給する有利な立場に立つとともに、再生可能ディーゼルも生産できる運用上の柔軟性がさらに高まることになるとしている。

PIC 内でのバイオリファイナリー計画では、イタリアの Eni、日本のユーグレナと共同で、プラントの建設・運営をするプロジェクトを検討している[12]。

2025 年中の本格稼働を目指して、既存の製油所・石油化学設備に隣接して建設する予定で、PIC のユーティリティ設備、施設などを活用するとしている。本計画では、バイオナフサ、SAF、再生可能ディーゼルを製造予定で、これらの需要に応じて収率を柔軟にコントロールする予定である。この装置は、Eni が Honeywell UOP と共同で開発した Ecofining プロセスを導入し、原料処理能力は年間約 65 万トン、バイオナフサ、SAF、再生可能ディーゼルの製造能力は合計で最大 1 万 2,500 バレル/日となる見通しとしている。原料は、廃食油や動物性油脂、ヤシの加工に伴う廃棄物、将来的には微細藻類由来の藻油など、食料生産と競合しないバイオマス原料を使用する予定である。

マラッカ州での共処理（Co-processing）の計画では、2023 年 5 月 26 日にマレーシア航空グループ（MAG）と SAF の供給契約を締結したと発表した。PETRONAS は MAG の航空会社（マレーシア航空、ファイアフライおよびマスウィングス）に年間 23 万トン以上の SAF を供給し、最初の

11 https://www.mymesra.com.my/about-us/news-press-releases/malaysia-airlines-flies-first-passenger-flight-with-neste-my-sustainable-aviation-fuel-supplied-by-petronas

12 https://greenproduction.co.jp/archives/8741

納入は 2027 年から KLIA で予定されていると共同声明で述べた[13]。

2023 年 10 月 5 日、PETRONAS は出光興産と、低炭素エネルギーソリューション提供への重要な一歩として、SAF のサプライチェーン構築・強化に向けた共同検討に関する MOU を締結した[14]。 原料のより大規模な確保、生産コスト分析、安全・安定性などの実現可能性調査を行い、その一環としてポンガミアやジャトロファなど、非食用油原料の供給可能性調査を行うとしている。

出所：PETRONAS ホームページ

図 3　Pengerang Integrated Complex（PIC）

4-2. EcoCeres

EcoCeres は、2019 年 8 月 23 日に設立され、登録資本金は 2 億元（約 40 億円）の、香港中国ガス有限公司の傘下の企業であり、農林廃棄物を原料としたバイオ燃料の製造を行っている。その中でも、主にセルロース系エタノールの製造を中国で展開している。2023 年 5 月 26 日、EcoCeres はガソリン混合用に中国から欧州へセルロース系エタノールの最初の出荷を完了したと発表した[15]。EcoCeres の共同創設者兼最高経営責任者（CEO）の Philip Siu 氏は、「EcoCeres はセルロース系エタノールを工業規模で生産する能力を持つ世界でも数少ない企業の 1 つとして、先進的なバイオ燃料の需要の高まりに応える有利な立場にある」と述べた。さらに、「今回のセルロース系エタノールの出荷は、Alcohol to Jet（ATJ）の技術により、リグノセルロース系農業廃棄物から製造したエタノールから SAF を生産する道を開くという EcoCeres の画期的な成功を意味している」と同氏は付け加えた。

13 https://jp.reuters.com/article/idUSKBN2XH0C3/
14 https://www.idemitsu.com/jp/content/100043646.pdf
15 https://bioenergyinternational.com/first-shipment-of-ecoceres-cellulosic-ethanol-to-europe/

この EcoCeres が 2023 年 6 月 4 日、マレーシアのジョホール州パシル・グダンでの SAF の生産のための投資を発表した[16]。EcoCeres は、パシル・グダンに建設する施設で、HVO、SAF、およびバイオナフサを年間合計で 35 万トン製造する目標を設定している。この施設には、バイオ燃料を製造する装置の他に、原料を前処理する装置も備える予定で、廃棄物処理・管理と生産プロセスを統合することにより、地元の廃棄物の削減、資源保護、持続可能なマテリアル管理の取り組みに貢献するとしている。

原料として廃食油とパーム油工場からの廃液を主に使用するため、ジョホール州の廃棄物の削減、資源保護、持続可能な原料の管理の取り組みに貢献するとしている。なお、この施設は EcoCeres のマレーシアでの子会社である、EcoCeres Renewable Fuels によって管理される。

出所：EcoCeres ホームページ

図 4　EcoCeres のパシル・グダン施設の起工式

5. 中国

中国ではごく少量ではあるが、2022 年 10 月の時点で、2 か所で SAF の製造を行っているようである[17]。1 か所は中国石油化工（シノペック）の子会社である鎮海石化工程股份有限公司で、製造能力は年間 10 万トンであるが、バッチ処理のため、2023 年 12 月の発表では、第 2 回目の製造では、50 日間で 2,400

[16] https://biofuelscentral.com/ecoceres-announces-investment-for-sustainable-aviation-fuel-production-in-pasir-gudang-johor-malaysia/

[17] https://energy.pku.edu.cn/docs/2022-10/5eeef85e13ed4d7098e79e677b7ae78d.pdf

トンを製造する予定としている[18]。もう一か所は、マレーシアで述べた EcoCeres が江蘇省張家港に所有する水素化処理植物油（HVO）の生産プラントで、SAF の製造も可能にした。2020 年の第 4 四半期に工業規模の生産を開始し、SAF は年間 4 万トンのようである[19]。いずれにせよ、中国における現存の SAF 製造設備は小規模である。

中国から発せられる SAF の情報は少ないことから、欧米の SAF の製造技術を有するライセンス企業が中国と覚書などに署名したなどの報道を基に、現在発表されている大規模な製造計画を以下に述べる。

5-1. 山東海科化学有限公司（Shandong Haike Chemical Co. Ltd）

1988 年に設立された海科グループは、エネルギー、石油化学、新エネルギー材料、特殊化学品、医薬品、インターネット物流、国際貿易などを統合する総合企業グループに発展した。そのなかで、精製・石油化学会社である山東海科化学有限公司は、2023 年 8 月に、既存設備を改造して低炭素でコスト競争力のある SAF を生産するために、フランスの Axens の Vegan 技術を選択したと発表した[20]。

Vegan 技術は、農業や食品産業からの廃棄物を含むあらゆる種類の脂質を最大 100%処理して、従来のジェット燃料と比較して、GHG 排出量を最大 80%削減できる再生可能燃料を製造するソリューションである。

山東海科化学有限公司は、最初の SAF 製造の専用装置は 2024 年 12 月に稼働し、その後に他の装置に Vegan 技術を展開して、競争力があり高品質な SAF の世界的なサプライヤーになることを目指している。このように、Vegan 技術は SAF 製造の専用施設としてのスタンドアロン（独立型）と製油所のバイオリファイナリー化の両方に適用できると Axens は述べている。原料は、植物油、動物性脂肪、トール油、廃食油などの幅広い選択肢があるとしている。

さらに、Axens は Vegan を使用すると、水素化異性化装置中に、二官能性触媒が採用されているため、設備投資を削減でき、エネルギー消費量と CO2 排出量が削減されるため、運用コストおよび環境負荷の削減にも繋がるとしている。

中国の山東省の東営市東営区メディアセンターの報道[21]によると、山東海科化学有限公司は、Axens とのライセンス契約を締結する前の、2023 年 4 月から新装置の建設現場の更地化の工事および転用する既存設備の改修工事を開始した（図 5 参照）。このプロジェクトは 190 エーカーの面積を利用し、総投資額は 12 億元（約 240 億円）と発表している。山東海科化学有限公司の Qian Xingkun 社長は、「プロジェクト実行の決定から、プロジェクトの申請が完了するまでにかかった時間はわずか 20 日で、この速い意思決定により、プロジェクトは計画通りに進み、生産に入ると確信している」と述べた。中国の意思決定からプロジェクト開始までが迅速に行われる典型と思われる。

山東海科化学有限公司は、SAF の製造能力に関しては公表していないが、argus 社のホームページで

18 https://www.sinopecnews.com.cn/xnews/content/2023-12/22/content_7085182.html
19 https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2023/0424/2023042400563.pdf
20 https://www.chemengonline.com/axens-technology-selected-by-shandong-haike-for-new-saf-facility-in-china/
21 https://mp.weixin.qq.com/s/pt40Ztybx4Ul3AiV6WA5lA

公開している global SAF capacity によると、年間 50 万トンとなっている[22]。

出所：東営市東営区メディアセンターの報道

図 5　2023 年 4 月の中国の報道による SAF 製造設備建設の様子

5-2. 浙江嘉澳環保科技股分有限公司（Zhejiang Jiaao Enprotech Stock Co Ltd）

ロイターの企業情報では、浙江嘉澳環保科技股分有限公司は 2003 年に設立され、主に環境に優しい可塑剤製品の研究開発、製造および販売を行う企業である。同社の製品は、主にエポキシ化大豆油を主とするエポキシ系可塑剤（エポキシ化植物油）などである。同社の製品は主に工業用プラスチック分野の PVC プラスチック製品の製造に使用され、その中にはワイヤー、ケーブル、人工皮革、プラスチックフィルムが含まれる。製品の原料は大豆油、脂肪酸メチルエステル、オクタノールなどで、この 3 原料で総原料費の約 80%を占めている。浙江嘉澳環保科技股分有限公司のエポキシ系可塑剤の年産能力は 55,000 トン、石油化学系可塑剤の年産能力は 20,000 トン、塩素化脂肪酸メチルエステルの年産能力は 7,500 トンである。

この浙江嘉澳環保科技股分有限公司は、2022 年 9 月、中国東部の江蘇省連雲港市に SAF の生産施設を建設するために、Honeywell と覚書（MOU）を締結したと発表した。同施設では廃食油と動物性脂肪を主原料として、Ecofining プロセスで SAF を製造する予定である。

SAF の生産設備の建設は、第 1 期と第 2 期に分けて実施され、第 1 期は 2025 年に稼働開始の予定となっている。SAF の生産能力は、第 1 期、第 2 期ともに年間 50 万トンとなっている。

Honeywell Performance Materials and Technologies のアジア太平洋地域の副社長兼ゼネラルマネージャーである Henry Liu 氏は、「我々は中国の SAF 産業の見通しについて楽観的であり、これにより中

[22] https://www.argusmedia.com/ja/hubs/sustainable-aviation-fuels

国のグリーン・トランジションがさらに促進されると期待されている」と述べた[23]。

Honeywell は、2022 年 2 月にポリプロピレンなどを生産する東華能源股份有限公司と、Honeywell 傘下のエンジニアリング会社が提携し、2023 年に広東省で年産 100 万トンの SAF プラントを建設開始する計画を発表した[24]。しかし、現時点では SAF プラントの建設を開始したとの報道は見当たらない。

5-3. 四川金上環境保護技術有限公司（JSRE）

四川金上環境保護技術有限公司（Sichuan Jinshang Environmental Protection Technology Co ：JSRE）は、四川省の金塘県遂寧市に新たに計画する施設で、Honeywell の Ecofining™技術を使用して年間約 30 万トン（約 6000 バレル/日）の SAF を製造すると発表した。

Honeywell Technology は、JSRE が使用済み食用油や動物性油脂などを原料として SAF を製造するこの施設のために、同社の Ecofining™技術、触媒、装置を提供するとしている[25]。

JSRE は 2017 年に設立され、現在は四川省の金塘県にある成都・アバ工業集中開発区（CAICDZ）の事業所の生産ラインで、年間 6 万トンのバイオディーゼルと 10 万トンの工業用ブレンド油を生産している[26]。原料は、成都全域のファーストフード店、レストラン、飲食店から、廃食油や使用済みの油を含むスープなどを、JSRE に雇われた回収業者が、毎晩、成都市周辺の何百ものレストランを訪問して回収しており、毎年約 15 万トンに上るという。

回収された廃食油や使用済みの油を含むスープなどは、JSRE の CAICDZ の事業所に運ばれ、巨大なタンクで残留水分と不純物を除去する精製プロセスを経て、透明で黄色がかった工業用グレードのオイルになる。これらは、主に欧州、米国、シンガポールに拠点を置く顧客に輸出されている。

JSRE では、これらを金塘県遂寧市に新たに計画する施設で、SAF や再生可能ディーゼルの製造にも使用する予定としている。

6. まとめ

アジアの航空会社で、2030 年までに SAF を 10%導入すると宣言しているのは、シンガポール航空、キャセイパシフィック航空、マレーシア航空などの大手航空会社の他、インドの大手財閥であるタタ・グループとシンガポール航空との共同出資によるビスタラ（Vistara）航空や、同じくインドの LCC であるスパイスジェット（SpiceJet)などがある。

これらに対して、シンガポールで Neste が SAF の本格的な生産を開始したが、現時点ではアジア地域における SAF の生産量は非常に少量である。各国では具体的な SAF 製造計画がいくつか発表されており、一部では建設も開始しているようであるが、2030 年までの航空会社各社の導入目標を充足するだけ

23 https://www.chinadaily.com.cn/a/202304/21/WS6441d927a310b6054facee1f.html
24 http://www.tepia.co.jp/tepiamonthly/report/tepia-monthly20230324r.pdf
25 https://pmt.honeywell.com/us/en/about-pmt/newsroom/press-release/2023/05/sichuan-jinshang-environmental-protection-technology-co-to-produce-sustainable-aviation-fuel-utilizing-honeywell-ecofining-technology
26 https://www.ogj.com/energy-transition/article/14293856/chinese-operator-lets-contract-for-new-saf-plant

の製造能力はまだないと思われる。

今後、アジア諸国でも SAF 導入に関する法制化が進むと思われるので、現在計画されているプロジェクトの進展状況やさらなる製造計画について注目していきたい。

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2024 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.240203

2024 年 2 月
調査国際部
欧州長期出張員事務所

「Fit For 55」と運輸部門における低炭素燃料の需要見通し

◇ EU では 2021 年 6 月、2030 年の GHG 排出量 55%削減（1990 年比）に向けた政策パッケージ「Fit For 55」が提案され、法制化への取り組みが進められてきた。
◇ 同法案は 2023 年末時点において、主要法案は全て成立となっており、脱炭素化が困難な部門の１つとされる運輸部門では、電気自動車や低炭素燃料 （バイオ燃料や e-fuel など）の普及・促進およびインフラ整備に焦点を当てた政策が実行される。
◇ 本レポートでは、石油需要と密接に関わる運輸部門の主な政策内容を概観するとともに、同部門における低炭素燃料需要の見通しを整理した。

1. はじめに

1. はじめに
2. 運輸部門の GHG 排出量
3. 「Fit For 55」と低炭素燃料需要
3-1. 道路分野
3-2. 航空分野
3-3. 海運分野
3-4. 運輸部門
4. おわりに

EU では 2019 年 12 月、GHG 削減を経済発展に繋げることを目的とした成長戦略「欧州グリーンディール」が提案された。「欧州グリーンディール」では、2030 年までに GHG 排出量を 1990 年対比で 55%削減し、2050 年までのネットゼロ（気候中立）実現を目標に掲げている。

2021 年 6 月には、2030 年目標を実現し、「欧州グリーンディール」を包括的に推進する政策パッケージ「Fit For 55」が提案[1]され、法制化に向けた取り組みが進められてきた。

2023 年 12 月末現在、「Fit For 55」における全ての法案（エネルギー税制指令[2]を除く）が成立となり、各分野において GHG 削減に向けた取り組みが一層強化されていく。

本レポートでは、2023 年 3 月に公表した JPEC レポート「ネットゼロに向けた欧州における環境政策の動向[3]」に続き、石油産業と密接に関わる運輸部門に着目し、今般成立した主要な政策内容および、これら政策により生まれる低炭素燃料需要（バイオ燃料や e-fuel）を整理した。

---

[1] https://www.pecj.or.jp/wp-content/uploads/2021/09/JPEC_report_No.210901.pdf

[2] 電気・自動車・暖房用燃料を含むエネルギー製品の最低税率水準を定める指令であり、エネルギー含有量と環境性能に応じた課税が欧州委員会より提案されているが、税制改訂には加盟国の全会一致が必要であり、合意形成が難航している。

[3] https://www.pecj.or.jp/wp-content/uploads/2023/03/JPEC_report_No.230303.pdf

2. 運輸部門の GHG 排出量

EU の GHG 総排出量実績（部門別）の推移を図 1 に示す。GHG 総排出量の約 4 分の 1 を占める運輸部門は、2050 年までに GHG 排出量▲90%（1990 年対比）を目標と掲げる一方、主要部門においては唯一、1990 年対比で GHG 排出量が増加しており、GHG 削減強化が欠かせない部門である。

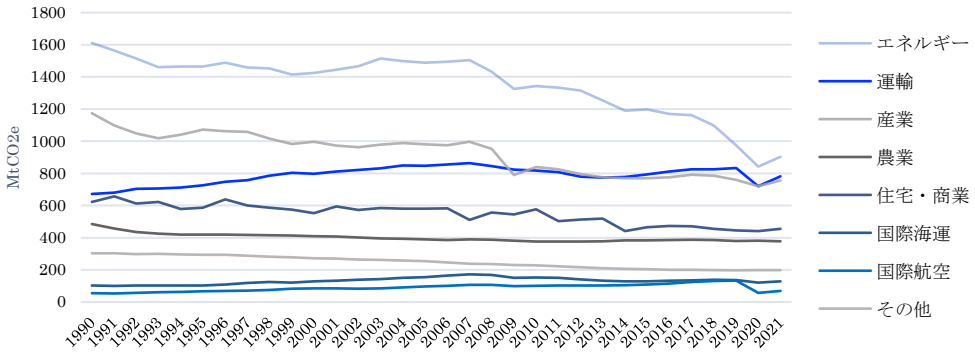


図1　EU27カ国のGHG排出量実績（部門別）

出所：欧州環境庁（EEA）データを基に作成[4]

「Fit For 55」においては、カーボンプライシングや運輸各分野の規制強化といった政策が導入され、2030 年に向けた GHG 削減が期待される。

ただし、「エネルギー同盟およびガバナンスに関する規則」に従い 2023 年に各加盟国より報告された GHG 排出予測値を基に、EEA がまとめた運輸部門の GHG 排出量見通しによると（図 2、3）[5]、今後数年間に計画されている政策や措置を含む追加対策シナリオにおいても、2030 年における運輸部門（除く国際航空・国際海運）の GHG 排出量は 1990 年対比▲5%とされており（現行対策シナリオでは 2030 年 GHG 排出量は 1990 年対比+4%）、引き続き GHG 削減に向けた努力が必要であることが分かる。

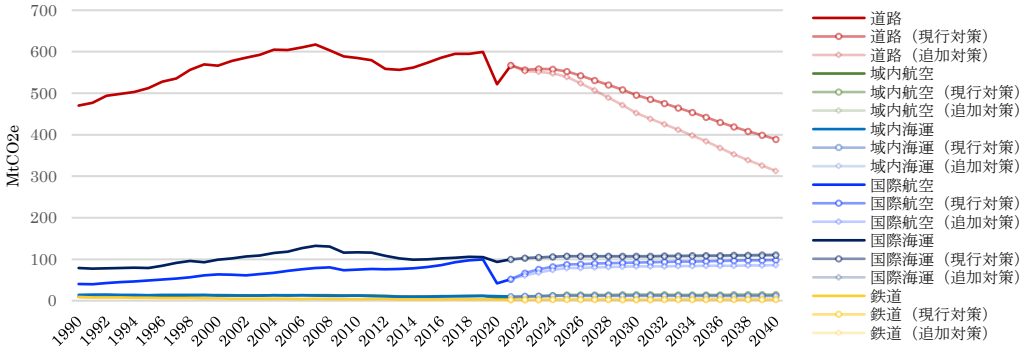


図2　EU27カ国の運輸部門GHG排出量の見通し

出所：EEA データを基に作成

[4] https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer

[5] https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/greenhouse-gas-emissions-from-transport

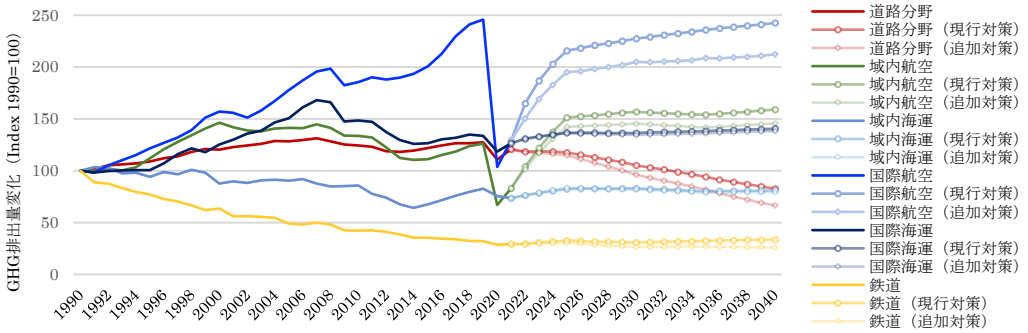


図3　EU27カ国の運輸部門GHG排出量変化の見通し

出所：EEA データを基に作成

なお EEA の報告書[6]では、EU の 2030 年 GHG 総排出量見通しは 1990 年対比で▲43%、追加対策シナリオにおいても 1990 年対比で▲48%とされており、2030 年目標達成には、年間削減ペースを 2005 年以降の２倍以上にしなければならず、特に道路、建物、廃棄物、小規模産業からの排出について、より迅速な削減を必要としている。

3.「Fit For 55」と低炭素燃料需要

運輸部門は脱炭素化が困難な部門の１つとされ、自動車からの CO2 排出量のさらなる削減やゼロエミッション車（ZEV）[7]のためのインフラ整備、航空・海運部門を中心とした低炭素燃料の普及など、多くの課題があるとされてきた。

以下に、「Fit For 55」において策定された道路、航空、海運の各分野および運輸部門全体の GHG 削減に向けた主な政策と、低炭素燃料を含めた燃料需要の見通しを整理する。

3-1. 道路分野

・CO2 排出基準規則（表 1）[8, 9, 10]

- EU で販売される新車の乗用車および小型商用車の CO2 排出基準を定める規則であり、2035 年までの 100%ZEV 化（従来規則の強化）を目標に掲げる。
- 2035 年以降の内燃機車については、ドイツの働きかけにより、100%カーボン・ニュートラル燃料（CN 燃料）で走行する車両に限り販売を認める前文 11 条（Recital 11）[11]が盛り込まれた。ただし、詳細内容については現在協議中となっている。

---

[6] https://www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-in-europe-2023

[7] Zero Emission Vehicle の略であり、排出ガスが発生しない電気自動車や燃料電池車を指す。

[8] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3A4396542&qid=1703769486215

[9] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R0851

[10] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32019R0631

[11] Recital とは、法令の条文部分の前に置かれた、立法の背景や目的等を説明するテキスト部分を指す。

表１　CO2 排出基準規則の概要

主な項目	内容
CO2 排出削減目標 （2021 年基準比）	・乗用車（新車）　　：2025 年▲15%、2030 年▲55%、2035 年▲100% ・小型商用車（新車）：2025 年▲15%、2030 年▲50%、2035 年▲100% ＊基準値　：乗用車で 95 gCO2/km、小型商用車で 147 gCO2/km ＊従来規則：乗用車で 2025 年▲15%、2030 年▲37.5%、小型商用車で 2025 年▲15%、2030 年▲31%
LCA 評価	欧州委員会は、2025 年 12 月 31 日までに LCA での CO2 排出量評価・報告方法を公表する
中間レビュー	欧州委員会は、本規則を 2026 年に評価し、必要に応じて修正案を提案する
Recital 11	欧州委員会は、2035 年以降に CN 燃料のみで走行する車両を、EU 法に準拠し、またフリート基準の適用範囲外において、EU の気候中立性目標に適合する車両として登録するための提案を行う ＊欧州委員会は、Euro6（Implemented Act）にて CN 燃料定義や車両の型式認証を整理後、CO2 排出基準規則（Delegated Act）にて CN 燃料のみで走行する車両が CO2 削減目標にどのように貢献するか規定する
罰則	目標排出源単位を上回った場合、自動車メーカーに対して、超過排出プレミアム（計算式：超過排出量×95 ユーロ×新規登録台数）を科す

出所：EU 官報より作成

・代替燃料インフラ規則[12]

- 輸送部門の脱石油化には、EU 全域における代替燃料インフラの包括的且つ完全なネットワークの整備が重要であり、代替燃料インフラ指令（2014 年発効）に基づき整備が進められてきた。
- 一方、最低要件を定める従来の「指令」では、目標設定やその達成手段は各国で制定されるため、加盟国間での目標設定や支援政策の野心度が大きく異なる状況となっていることから、「Fit For 55」においては、全ての加盟国に直接適用される「規則」として制定された。
- 道路分野では、充電スポットや水素ステーションの設置などが定められ、充電ポイントについては、広く均等な導入を図るべく、距離と台数を基準にした目標が設定された（表 2）。
- 水素ステーションについては、2030 年 12 月 31 日までに、TEN-T[13]中核ネットワークに沿って、最低 1 トン/日の容量を持ち、700 bar 以上のディスペンサーを備えた公共水素ステーションを 200 キロ以下の間隔で設置することや、各都市結節点[14]に少なくとも 1 箇所の公共水素ステーションを設置することが定められた。

[12] https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1804/oj

[13] TEN-T（欧州横断ネットワーク）：競争力強化に向けて構築が進められている EU 全体の輸送インフラネットワークであり、域内の主要ハブを繋ぐ中核ネットワークと、域内全域をカバーする包括ネットワークに分類される。

[14] TEN-T のインフラ要素が位置する機能的な都市区域

表２　充電ポイント設置義務の概要

基準	対象		2025 年末	2027 年末	2030 年末	2035 年末
距離	小型車	TEN-T 中核ネットワーク	60km 以下間隔に計 400 kW 以上	60km 以下間隔に計 600 kW 以上	–	–
		TEN-T 包括ネットワーク	–	60km 以下間隔に 300 kW 以上（総延長 50%以上）	60km 以下間隔に計 300 kW 以上（全域をカバー）	60km 以下間隔に計 600 kW 以上
	大型車	TEN-T 中核ネットワーク	総延長 15%以上に計 1,400kW 以上	総延長 50%以上に計 2,800kW 以上	60km 以下間隔に計 3,600 kW 以上	–
		TEN-T 包括ネットワーク	–	総延長 50%以上に計 1,400kW 以上	100km 以下間隔に計 1,500 kW 以上	–
台数	BEV（小型車）		2024 年以降、少なくとも 1.3kW／登録台数の充電出力を確保			
	PHV（小型車）		2024 年以降、少なくとも 0.8kW／登録台数の充電出力を確保			

出所：EU 官報より作成

・新排出量取引制度 ETS２（表３）[15]

- 従来の EU-ETS では対象外であった分野（道路や建物など）で消費される化石燃料を対象に新設された排出量取引制度であり、道路分野では 2030 年に 2005 年対比で GHG▲43%を目標に掲げる。
- ETS２の対象分野には非常に多くの小規模排出者が存在し、直接排出事業者レベルで規制のポイントを設定することは不可能であるため、対象者はサプライチェーン上流（保税倉庫や燃料供給業者などエネルギーに対する物品税の納税義務者）とされた。
- 道路分野は EU 域外からの競争圧力が比較的小さい、もしくは存在しないため、排出枠は無償配分されず、全量オークションを通じて割り当てられる。

表３　ETS２（道路分野）の概要

主な項目	内容
削減目標	2030 年に 2005 年対比で GHG▲43%（対象は CO2）
スケジュール	2025 年：GHG 排出量の監視と報告 2027 年：遵守義務（エネルギー価格が高騰した場合、2028 年に延期）
対象者	サプライチェーン上流（燃料供給業者など）
排出枠	2027 年　　：2024 年排出量（算出値）をベースに年間 5.1%の直線削減係数を適用し算出 2028 年以降：2024 年から 2026 年の平均排出量を基準とし、2025 年からの線形削減係数を 5.38%として算出

出所：EU 官報より作成

[15] https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/959/oj

3-2. 航空分野

・ReFuelEU Aviation[16]

- 持続可能な航空燃料（SAF）の生産・普及を目的とした規則であり、段階的な SAF 導入を目標に定める。ただし、SAF 導入は航空会社[17]に直接義務付けられるものではなく、燃料供給業者が SAF 供給を保証するものとなっている（表 4、表 5、表 6、表 7）。
- 罰則については、2024 年 12 月 31 日までに加盟国毎に作成することとしているが、義務を遵守しない航空会社、燃料供給業者および空港管理団体の其々に対して過料を科すことを保証するよう定めており（表 8）、得られた資金は SAF 促進や値差補填などの目的に利用される。

表 4　SAF の導入目標（e-SAF は SAF の内数）

	2025	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2040	2045	2050
SAF（min.）	2.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	20%	34%	42%	70%
e-SAF（min.）	–	0.7%	0.7%	1.2%	1.2%	2.0%	5.0%	10%	15%	35%

・ 2030 年 1 月 1 日～2031 年 12 月 31 日の e-SAF の期間平均シェアは 1.2%とする

・ 2032 年 1 月 1 日～2034 年 12 月 31 日の e-SAF の期間平均シェアは 2.0%とする

表 5　ReFuelEU Aviation における主な義務

対象	内容
航空会社	・年間必要航空燃料量の 90%以上を Union 空港[18]で給油（Union 空港からの出発便のみが対象）
燃料供給業者	・EU 域内の各 Union 空港において航空会社に提供される燃料が、SAF 導入目標を遵守した燃料であることを保証 ・2025 年 1 月 1 日～2034 年 12 月 31 日までの期間は、全 Union 空港に供給した SAF の加重平均が最低シェアを満たせば良い柔軟性メカニズムを適用
空港管理団体	・SAF へのアクセスに必要な措置の実施

出所：EU 官報より作成

16 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023R2405

17 前回の報告期間において、EU の空港を出発する旅客航空輸送便を 500 便以上、または貨物航空輸送便を 52 便以上運航した者、またはその者を特定できない場合は、航空機の所有者を意味し、日本の航空会社なども対象となり得る

18 前回の報告期間において旅客輸送量が 800,000 人以上、または貨物輸送量が 100,000 トン以上であり、最外周の地域に位置していない空港を意味する

表 6　対象となる燃料の定義

	備考
SAF (e-SAF)	・航空用バイオ燃料[19] 1)　再生可能エネルギー指令 付属書IX Part A[20]に記載される原料から製造されるバイオ燃料（先進バイオ燃料） 2)　付属書IX Part B に記載される原料から製造されるバイオ燃料 3)　食用・飼料用作物を除くバイオ原料から製造されるバイオ燃料（3% cap） ・合成航空燃料 1)　バイオマス以外（非生物起源）の再生可能資源に由来し、化石燃料対比での GHG 削減率が 70%以上となる液体燃料（RFNBO） ・航空用リサイクルカーボン燃料 1)　非再生可能起源の液体または固体の廃棄物や、非再生可能起源の廃棄物処理ガス、排ガスから製造され、化石燃料対比での GHG 削減率が 70%以上となる液体および気体燃料（RCFs）
低炭素合成 航空燃料	・低炭素合成航空燃料 1)　非生物起源の非化石低炭素水素に由来し、化石燃料対比での GHG 削減率が 70%以上となる航空用燃料（SAF 最低シェア遵守のために利用可能）
航空用 水素燃料	・再生可能水素（RFNBO） 1)　非生物起源の再生可能資源に由来し、化石燃料対比での GHG 削減率が 70%以上となる水素燃料（SAF 最低シェア遵守のために利用可能） ・低炭素水素 1)　非化石非再生可能な資源に由来し、化石燃料対比での GHG 削減率が 70%以上となる水素燃料（SAF 最低シェア遵守のために利用可能）

表 7　再生可能エネルギー指令 付属書IX Part A および Part B

Part A		Part B
a. 藻類	j. バガス	
b. 一般廃棄物中のバイオマス分	k. ぶどう絞りかす/酒かす	
c. 家庭からのバイオマス廃棄物	l. ナッツ殻	
d. 産業廃棄物中のバイオマス分	m.穀類等の殻	a.　廃食油
e. 藁	n. とうもろこしの穂軸	b.　動物性油脂
f. 家畜糞尿、下水汚泥	o. 林業廃材中のバイオマス分	
g. パーム油工場排水、パーム空果房	p. 非食用のセルロース系原料	
h. トール油ピッチ	q. リグノセルロース系原料	
i. 粗グリセリン		

※リストは 2 年ごとに見直され、適切な原料が追加される（削除はされない）

出所：EU 官報より作成

[19] バイオ燃料の GHG 削減基準（化石燃料対比）は、再生可能エネルギー指令により、プラント稼働開始時期毎に、2015 年 10 月 5 日以前の場合▲50%、2020 年 12 月 31 日以前の場合▲60%、それ以降は▲65%と定められている

[20] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32018L2001

表 8　航空会社、燃料供給業者および空港管理団体に対する過料

対象	内容
燃料供給業者	・SAF 最低シェア未達の場合 - 「化石燃料（Jet）と SAF の年平均価格差（€/t）に最低シェア未達分を乗じた金額」の 2 倍以上 ※未達分は次回報告期間（翌年 1 月 1 日～12 月 31 日）までに供給 ・e-SAF 平均シェア目標未達の場合 - 「Jet と e-SAF の年平均価格差（€/t）に最低シェア未達分を乗じた金額」の 2 倍以上 ※2030 年～2031 年累積未達分は 2032 年～2034 年までに供給 ※2032 年～2034 年累積未達分は次回報告期間までに供給 ・産地や特性の誤解・不正確な情報を提供した場合 - 「Jet と SAF の年平均価格差（€/t）に該当数量を乗じた金額」の 2 倍以上
航空会社	・航空会社の義務を遵守しない場合 - 「Jet の年平均価格（€/t）に未達分数量（必要量と実際の補給量の差分）を乗じた金額」の 2 倍以上
空港管理団体	・具体的な記載なし

出所：EU 官報より作成

- なお、2023 年 11 月にイタリアにて開催された”European Refining Technology Conference”にて、欧州石油環境保全連盟 Concawe が発表した航空燃料需要見通しでは、2030 年における航空燃料需要は約 51.8 百万トンとされた（図 4）。
- SAF 導入目標を遵守する場合、2030 年の SAF 需要は 3.1 百万トン、e-SAF は 36～62 万トン（SAF の内数）になると試算できる。

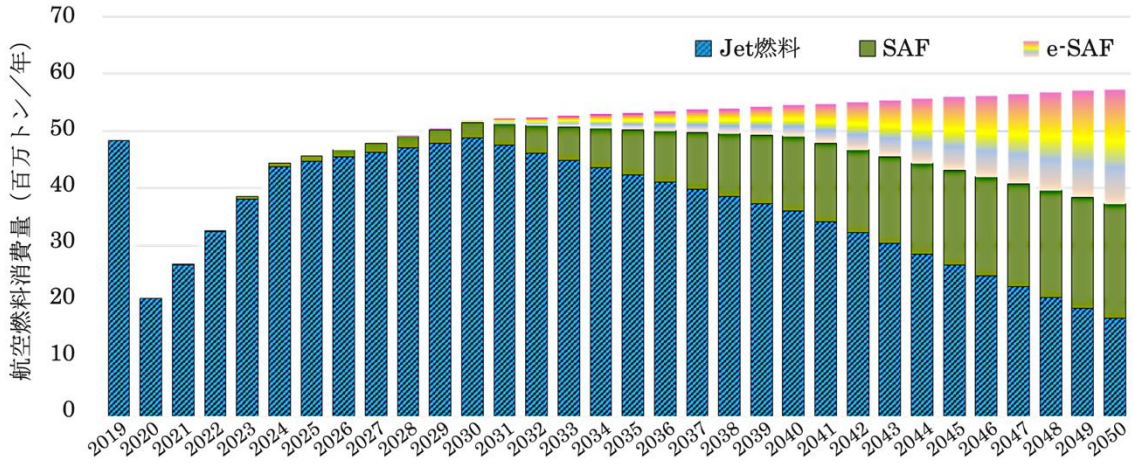


図 4　航空燃料の需要見通し（各種条件に基づくシナリオ分析）

出所：Concawe（ERTC 2023）

・代替燃料インフラ規則

- 航空機が空港で駐機している間、外部電力を供給することでエンジン使用を代替すべきとされ、TEN-T 中核および包括ネットワークの全ての空港において、電力供給を保証することを定めた。
- 具体的には、2024 年 12 月 31 日までに民間航空輸送業務に利用され、且つ旅客搭乗ブリッジを備えたエリアに駐機する航空機に対して、2029 年 12 月 31 日まで民間航空輸送業務に利用される全ての航空機に対して、充電スタンドを通じた電力供給を確保するとされた。

・EU-ETS（表 9）[21, 22, 23]

- 航空分野は 2012 年より EU-ETS 対象分野に追加され、排出枠の 85%が無償で割当てられてきたが、「Fit For 55」において、2024 年以降、段階的に無償割当を廃止し、2026 年以降は全量オークションに移行するとされた。
- 航空分野の脱炭素化に向けては SAF への移行が大きな役割を果たすことから、早期参入者にインセンティブを与えるべく、2024 年 1 月 1 日から 2030 年 12 月末にかけて 2,000 万 tCO2 の排出枠を確保し、価格差の一部補填のために割当てるとされた。
- なお、再生可能エネルギー指令に準拠するバイオ燃料や RFNBO を利用した場合、排出量はゼロとしてカウントされる。

表 9　EU-ETS（航空分野）の概要

主な項目	内容
対象便	・欧州経済領域（EEA）域内便および EEA から英国・スイスへの出発便
排出枠	・2023 年をベースに、2024 年～2027 年は年間 4.3%、2028 年以降は年間 4.4%の直線削減係数を適用 ※GHG の対象物質は、CO2、CH4、N2O、HFCs、PFCs、SF6
無償割当	・2024 年▲25%、2025 年▲50%、2026 年▲100%（2023 年対比）
インセンティブ	・2024 年 1 月～2030 年 12 月末の間に 2,000 万 tCO2 の排出枠を準備し、化石燃料と SAF の値差補填に割当 【値差補填の割合（表 6 の燃料が対象）】 1）　70%：再生可能水素（RFNBO）、先進バイオ燃料 2）　95%：合成航空燃料（RFNBO） 3）100%：ReFuelEU Aviation 対象燃料（小島・小規模空港などで使用） 4）　50%：ReFuelEU Aviation 対象燃料（上記 1～3 以外）
罰則	・100 €/tCO2 を EU 基準消費者物価指数で補正した金額

出所：EU 官報より作成

[21] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023D2440

[22] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32023L0958

[23] https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/87/2023-06-05

3-3. 海運分野

・FuelEU Maritime（表 10、表 11）[24]

- 持続可能な船舶燃料の利用促進に向け、2020 年対比（91.16 gCO2/MJ）での GHG 排出強度削減および EU 港停泊時における陸上電源またはゼロ・エミッション技術[25]の使用を義務付ける規則である。
- GHG 排出強度は燃料ごとに定められた係数などを用いて well-to-wake[26]で計算されるが、e-Diesel、e-Methanol、e-LNG、e-H2、e-NH3、e-LPG といった RFNBO については乗数が適用（2025 年～2033 年）され、GHG 排出強度は本来の半分の値とされる。
- また 2031 年の船舶燃料に占める RFNBO 割合が 1%未満であった場合、2034 年の割合を 2%とするサブ目標が定められる。
- 本規則の目標未達の場合、船舶所有者[27]には罰金が科される。罰金による収益は、海運分野における再生可能な低炭素燃料の迅速な導入と利用を支援するために使用される。

表 10　GHG 排出強度の削減に関する主な内容

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
削減目標	▲2%	▲6%	▲14.5%	▲31%	▲62%	▲80%
対象物質	・CO2、CH4、N2O					
対象航路	・EU/EEA の港湾で停泊中に使用される燃料の 100% ・EU/EEA の港湾間での航海に使用される燃料の 100% ※最外部（outermost region）に位置する港湾を発着する場合は 50% ・EU/EEA とそれ以外の港湾間での航海に使用される燃料の 50%					
RFNBO	・RFNBO の排出強度は本来の半分の値を適用（2025 年 1 月～2033 年 12 月） ・2031 年の船舶燃料に占める RFNBO の割合が 1%未満であった場合、2034 年から 2%のサブ目標導入を検討 ※2033 年 1 月 1 日までに 2%以上となった場合は適用されない					
罰則	・GHG 排出強度の目標未達の場合、船舶所有者に対して以下の計算式により算出（絶対値）された罰金を課す 計算式：$\frac{(\text{GHG 排出強度上限値} - \text{実際の GHG 排出強度}) \times 2{,}400(€) \times \text{エネルギー使用量(MJ)}}{\text{実際の GHG 排出強度} \times 41{,}000(\text{MJ})}$ ・2 年以上連続で未達の場合、期間数 n に応じ、1+(n−1)/10 を乗じた罰金を科す					

出所：EU 官報より作成

[24] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023R1805

[25] 燃料電池やバッテリーなど、GHG および大気汚染物質（SOx、NOx、PM）を大気中へ放出しない技術

[26] 船上において排出される GHG（Tank-to-Wake）および燃料の製造・輸送・貯蔵により排出される GHG（Well-to-Tank）を含むライフサイクル全体での GHG 排出量

[27] 船主もしくは、船主から船舶の運航の責任を引き受け、船舶の安全運航と汚染防止のための国際管理コードによって課されるすべての義務と責任を引き継ぐことに同意した船舶管理会社や傭船契約者のような組織または個人

表 11　陸上電源（OPS）の使用義務に関する主な内容

	内容
対象船舶	・コンテナ船、旅客船
内容	・2030 年 1 月以降、船内発電機の停止による環境負荷低減のため、EU 主要港に停泊する間に必要とされる全ての電力を OPS で供給 ・2035 年 1 月以降は OPS が利用可能な全ての港が対象
罰則	・船舶所有者に対して以下の計算式により算出された罰金を課す 計算式：1.5（€）×停泊中の総電力需要の最高値（kW）×OPS 使用義務に対する非適合時間（h）

出所：EU 官報より作成

- なお Concawe のシナリオ分析によると、船舶燃料需要は 2030 年で約 55.8 百万トン、2050 年で約 51.3 百万トンと試算され、GHG 排出強度削減を達成するには、2040 年には 2019 年比で約 33%、2050 年には約 90%の化石燃料（除く LNG）を低炭素燃料に転換する必要があるとされた（図 5）。
- 2030 年の RFNBO 需要については、Concawe のシナリオ分析（前提：HVO、e-MeOH、e-NH3 を同一シェア 1.2%と設定）では約 134 万トン、eFuel Alliance へのヒアリング（2023 年 10 月）では約 26 万トンとされた。

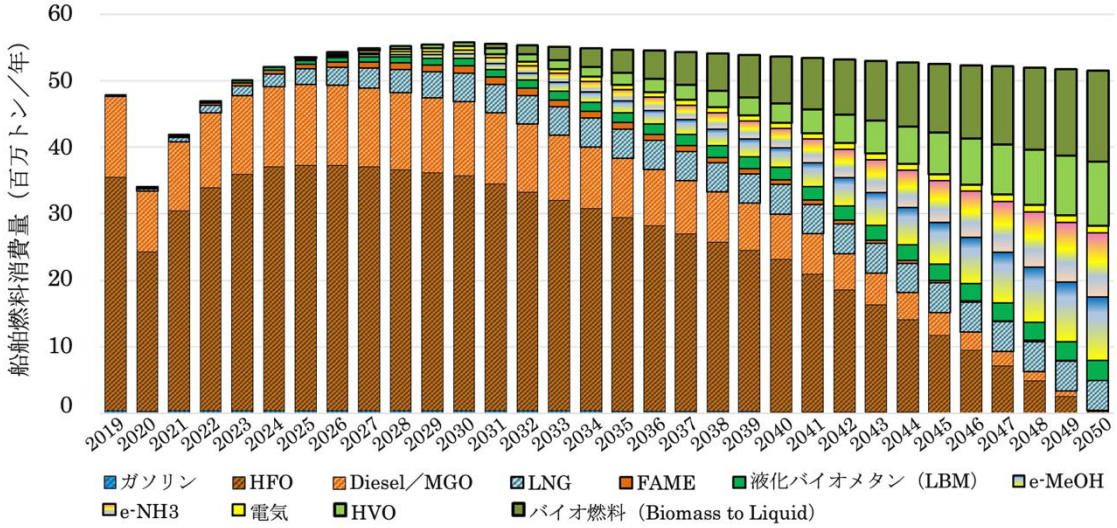


図 5　船舶燃料の需要見通し（各種条件に基づくシナリオ分析）

出所：Concawe（ERTC 2023）

・代替燃料インフラ規則

- 停泊中の GHG 排出量が最も多い船種であるコンテナ船および旅客船に対して陸上電力供給を確保すべきとされ、加盟国は 2029 年 12 月 31 日までに、以下記載内容の確保に必要な措置を講じることが義務付けられた。
- TEN-T 中核および包括ネットワークに位置する港のうち、総トン数 5,000 トン以上のコンテナ船の年間寄港回数（3 年平均）が 100 回を越える場合、当該船舶の年間寄港回数の少なくとも 90%以上に陸上電力を供給可能な設備を導入する。

- TEN-T 中核および包括ネットワークに位置する港のうち、総トン数 5,000 トン以上の RO-RO 旅客船および高速旅客船の年間寄港回数（3 年平均）が 40 回を越える場合、当該船舶の年間寄港回数の少なくとも 90%以上に陸上電力を供給可能な設備を導入する。
- TEN-T 中核および包括ネットワークに位置する港のうち、総トン数 5,000 トン以上の船舶（除く RO-RO 旅客船および高速旅客船）の年間寄港回数（3 年平均）が 25 回を越える場合、当該船舶の年間寄港回数の少なくとも 90%以上に陸上電力を供給可能な設備を導入する。

・EU-ETS[28, 29]

- 「Fit For 55」にて、海運分野は EU-ETS の対象に追加され、2024 年～2026 年にかけて段階的に導入される（表 12）。
- 排出枠は全量オークションで割当られ、オークション収益は、エネルギー効率改善、水素やアンモニアといったクリーン燃料・クリーン技術の開発、インフラ整備などに利用される。
- なお、再生可能エネルギー指令を準拠するバイオ燃料や RFNBO を利用した場合、排出量はゼロとしてカウントされる。

表 12　EU-ETS（海運分野）の概要

主な項目	内容
対象航海	・EU/EEA の港湾間での航海で排出される GHG の 100% ・EU/EEA とそれ以外の港湾間での航海で排出される GHG の 50%
対象船舶	・総トン数 5,000 トン以上の貨物もしくは旅客輸送を目的とする船舶
ETS の対象	・2024 年に報告された検証済み排出量（CO2）の 40% ・2025 年に報告された検証済み排出量（CO2）の 70% ・2026 年以降に報告された検証済み排出量（CO2、CH4、N2O）の 100%
罰則	・100 €/tCO2 を EU 基準消費者物価指数で補正した金額
その他	・総トン数 5,000 トン以上のオフショア船は、2027 年から ETS の対象に追加 ・総トン数 400 トン以上 5,000 トン未満の船舶は、2027 年から ETS の対象に追加を検討

出所：EU 官報より作成

3-4.　運輸部門

・再生可能エネルギー指令Ⅲ（表 13）[30]

- 再生可能エネルギー開発のための法的枠組みであり、「Fit For 55」にて、2030 年までに運輸部門での最終エネルギー消費に占める再生可能エネルギー比率を少なくとも 29%以上（もしくは GHG 排出量を 14.5%削減）とされた。
- 先進バイオや RFNBO に対して導入目標が定められたほか、特定の再生可能エネルギーを、特定の分野に供給した場合には、実際の供給量に乗数を適用するとされた。

[28] https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/957

[29] https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/959/oj

[30] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=OJ:L_202302413

表 13　再生可能エネルギー指令（運輸部門）の概要

	目標	乗数
再エネ比率	29%以上	再生可能電力 ・自動車へ供給 4 倍 ・鉄道へ供給 1.5 倍
RFNBO および 先進バイオ（Part A）	先進バイオ＋RFNBO 2025 年：1% 2030 年：5.5%（RFNBO 1%以上）	RFNBO および先進バイオ ・2 倍 航空／海運へ供給（追加の乗数が適用） ・RFNBO 1.5 倍、先進バイオ 1.2 倍
バイオ燃料 （Part B）	1.7%（上限）	バイオ燃料（Part B） ・2 倍
バイオ燃料 （Food based）	7%（上限）または 2020 年消費+1%の低い方	バイオ燃料（food based） ・7%未満とする場合は再エネ目標を削減可能

出所：EU 官報より作成

- また、本指令を遵守する上で必要となる再生可能エネルギー量を概算した（図 6）。各燃料の導入割合を遵守した上で再生可能エネルギー比率 29%を達成するには、ReFuelEU Aviation や FuelEU Maritime といった各規制を遵守するだけでは十分とはいえず、先進バイオや RFNBO、RCF、再生可能電力のさらなる導入が必要になる。
- なお、図 6 に示すギャップ分を、先進バイオおよび RFNBO（航空・海運分野向け）で補う場合は約 5.3～6.7 百万トンの追加供給が、再生可能電力（自動車向け）で補う場合は 2030 年見込み（5.6 百万トン）に追加で約 4 百万トンの供給が必要になると試算でき、実現に向けたハードルの高さが窺える。

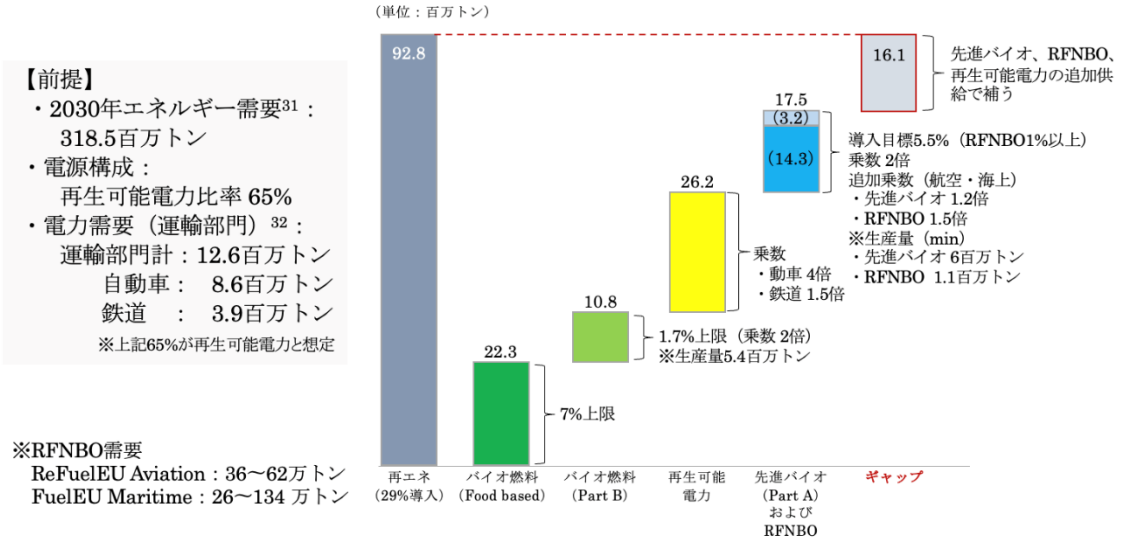


図 6　2030 年の運輸部門における再生可能エネルギー需要（再生可能エネルギー指令Ⅲ）

出所：各種資料より作成

[31] https://climate.ec.europa.eu/system/files/2018-11/com_2018_733_analysis_in_support_en.pdf

[32] Concawe ERTC（2023）資料を基に算出

4. おわりに

運輸部門における「Fit For 55」の政策内容及び低炭素燃料需要に関して概説した。再生可能エネルギー導入やインフラ整備など、脱炭素化に向けた取り組みが今まで以上に強化される。特に航空・海運分野においては、バイオ燃料や e-fuel といった低炭素燃料が GHG 削減に大きな役割を果たすこととなり、今後のポイントは、如何に低炭素燃料の生産を拡大し、コスト低減を実現するかである。

一方で、道路分野については、Recital 11 で CN 燃料の利用に関して協議が継続されているものの、BEV 普及が脱炭素化に向けたメイン戦略となっている。低炭素燃料の生産拡大・コスト低減において、市場規模の大きさは重要な要素であるため、道路分野での低炭素燃料利用が限定されてしまうことは、低炭素燃料の社会実装を実現する上での課題の 1 つといえるだろう。

また、これまでに参加したカンファレンスでは、例えば、今回改訂された再生可能エネルギー指令Ⅲは 2031 年には改訂されるため、現在の「再生可能」や「持続可能性」といったが定義が、2031 年以降も認められる保証はなく、投資判断ができないとするなど、政策に対する信頼性も課題とされている。

EU がこれら課題にどのように対応し、気候中立を実現していくのか、その動向を注視するとともに、引き続き、日本の石油産業のカーボン・ニュートラル社会への適用および政策立案に資する情報収集に取り組んでいきたい。

最後に、本報作成にあたり、多数の資料を提供いただいた欧州石油環境保全連盟 Concawe に感謝申し上げる。

(問い合わせ先)

一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2024 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.２４０３０１

2024年3月
調査国際部
欧州長期出張員事務所

EUの道路分野における脱炭素化政策とカーボンニュートラル燃料の動向

◇ 運輸部門は2050年までにGHG排出量▲90%（1990年対比）を掲げる一方、主要部門においてGHGが増加している唯一の部門であり、特に道路分野において迅速な対応が求められている。
◇ GHG削減に向け、乗用車・小型商用車（LDVs）および大型車（HDVs）の其々を対象としたCO2排出基準規則の改訂が進められ、その対策の焦点は電気自動車（BEV）推進に当てられている。
◇ 一方、道路分野の脱炭素化に向けてはカーボンニュートラル燃料（CN燃料）を利用するなど、技術中立的なアプローチが必要とする意見も多い。
◇ 本レポートでは、CO2排出基準規則におけるCN燃料利用に関する議論状況および、現地調査から得られた本規制に対する各社・各団体の意見をまとめた。

1. はじめに

1. はじめに
2. LDVsのCO2排出基準規則
2-1. CN燃料の定義と各国のポジション
2-2. CN燃料に関する各社ヒアリング
3. HDVsのCO2排出基準規則
3-1. CN燃料とCCFの位置付け
3-2. ドイツの働きかけと今後の見通し
4. まとめ

EUは2050年までのネットゼロを目標に掲げ、環境・エネルギー政策において世界をリードしている。EUのGHG総排出量の約4分の1を占める運輸部門では、2050年までにGHG排出量▲90%（1990年対比）を目標に掲げるが、主要部門において唯一、1990年対比でGHG排出量が増加しており、特に運輸部門のGHG排出量の約70%を占める道路分野において、より迅速な削減が求められている。

道路分野の脱炭素化に向けた政策としては、LDVsおよびHDVsのCO2排出基準規則が挙げられる。主な内容としては、2025年以降の新車販売における内燃機車の割合を段階的に削減し、BEV化を推進するものとなっている。BEV推進には、インフラ整備やバッテリー原料の確保といった課題もあるため、内燃機車でのCN燃料利用も含めた技術中立的なアプローチを必要とする意見も多く、また法規成立直前にはドイツによる働きかけによりCN燃料利用に関する検討が急遽盛り込まれるなど、道路分野におけるCN燃料の利用に関する動向が注目される。

本レポートでは、CO2排出基準規則におけるCN燃料利用に関する議論状況を整理するとともに、現地調査から得られた本規則に対する各社・各団体の意見を紹介する。

2. LDVs の CO2 排出基準規則

2021 年 7 月に欧州委員会は Fit For 55 政策パッケージの 1 つとして、2035 年までに LDVs（新車販売）の 100%ZEV 化を目標に掲げる LDVs の CO2 排出基準規則を提案した（現行規則の強化）。本規則は 2023 年 2 月に欧州議会、2023 年 3 月に EU 理事会により正式承認されたが[1, 2]、EU 理事会による正式承認の直前でのドイツによる働きかけにより、2035 年以降、100%CN 燃料のみで走行する車両に関する検討をする旨が盛り込まれ（Recital 11）、この内容に関する協議が継続されている。

2-1. CN 燃料の定義と各国のポジション

LDVs の CO2 排出基準規則については欧州委員会案をベースに合意形成が進められたが、上述の通り EU 理事会による正式承認直前、ドイツは CN 燃料のみで走行する車両の 2035 年以降の販売が許可されない限り法案を支持しないと表明、イタリア・ポーランド・ブルガリアもドイツに続く形で支持しない方針を明らかにした。その後、ドイツは 7 カ国のアライアンス（ドイツ・イタリア・ポーランド・ハンガリー・ルーマニア・チェコ・スロベニア）を結成、修正案に関する議論を進め、最終的に「利害関係者との協議を経て、2035 年以降に CN 燃料のみで走行する車両を、EU 法に準拠し、またフリート基準の適用範囲外において、EU の気候中立目標に適合する車両として登録するための提案を行う」とする妥協案（Recital 11）を盛り込んだ。

欧州委員会は Recital 11 について、表 1 に示す 2 ステップで整理するとし、2023 年 9 月に Euro6 改訂案（Implementing Act）を公表、WTO／TBT 通報[3]により国際的な周知を実施し、CN 燃料の定義については、「再生可能エネルギー指令に適合する RFNBO 且つ、化石燃料対比での GHG 排出量を少なくとも 100%削減する燃料」とされた。

GHG 削減率の算出は、再生可能エネルギー指令 Delegated Act[4]に準ずるとされており、燃料の製造や輸送プロセスなど、生産・輸送・製造を含めたバリューチェーン全体が計算対象となっていることから、GHG を少なくとも 100%削減するという内容は、現実的に極めて厳しいものであるといえる。

表 1　LDVs の CO2 排出基準規則における CO2 削減目標と CN 燃料に関するアプローチ

	内容
削減目標（2021年比）	• 2030年：乗用車▲55%、商用車▲50% • 2035年：乗用車・商用車ともに▲100%（100%ZEV化）
中間レビュー（2026年）	• 欧州委員会は、本規則を2026年に評価し、必要に応じて修正案を提案する
CN燃料（Recital 11）	• 利害関係者との協議を経て、フリート基準の適用範囲外において、2035年以降にCN燃料のみで走行する車両を登録するための提案を行う

欧州委員会は2ステップで整理
- CN燃料の定義や車両の型式認証に関する内容：Euro 6 の改訂（Implementing Act）
- CN燃料利用によるCO2削減への貢献：CO2排出基準規則 Delegated Act

出所：各種情報より作成

[1] JPEC レポート：https://www.pecj.or.jp/wp-content/uploads/2023/03/JPEC_report_No.230303.pdf
[2] JPEC レポート：https://www.pecj.or.jp/wp-content/uploads/2024/02/JPEC_report_No.240203.pdf
[3] https://members.wto.org/crnattachments/2023/TBT/EEC/23_12353_01_e.pdf
[4] https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2023/1185/oj

Euro 6 改訂案（Implementing Act）については、欧州委員会に設置された全 EU 加盟国の技術専門家で構成される自動車技術委員会（Technical Committee for Motor Vehicles：TCMV）の承認により適用となる。TCMV による承認に向けた投票は、多数派が明確になった時点で行われるとされているが、現在の CN 燃料に関する各国の立場は様々となっている（表 2）。

またバイオ燃料に対する意見が割れていることも課題の１つと言えるだろう。イタリアなどの主張にあるように、CN 燃料の定義は RED と整合性をとることが合理的と考えるが、例えばドイツでは、緑の党（３党連立政権の一角）は一般的にバイオ燃料に反対姿勢であり、さらにバイオ燃料の気候保護効果に否定的な環境省が本規則を担当しているなど、加盟国間での合意形成の困難さが窺える。

表 2　TCMV における CN 燃料に関する各国のポジション

加盟国	ポジション
ドイツ	対象はe-fuelのみ、2035年まではGHG▲70%、2035年以降はGHG▲100%
イタリア	対象はバイオ燃料とe-fuel、GHG▲70%（REDと整合性）
ポーランド・ブルガリア	イタリアのポジションに賛成
オーストリア	対象はe-fuelのみ、GHG▲100%、Euro 7に自動的に反映されるべきでない
スペイン・デンマーク	緊急のテーマではない
オランダ	TCMVで議論する内容ではない、CN燃料はHDVsのみで重要

出所：各種情報より作成

Recital 11 の通り、TCMV は利害関係者と協議の上、 CN 燃料のみで走行する車両を登録する方法を提案する必要があり、これには産業界側からの解決策の提案が必要となる。

そこで、自動車・燃料業界は合同で、実現可能な解決策を提示すべく、2023 年 9 月にワーキンググループを設立した（発起人は、FuelsEurope／CECOD／Bosch）。ワーキンググループでは、2024 年末までに、シンプル且つ手頃な燃料モニタリング手法の提案を行うとしており、Euro 6 改訂案の承認プロセスを前進させる上で、当該ワーキンググループが重要な役割を担っていることがわかる。

2-2. CN 燃料に関する各社ヒアリング

CN 燃料の定義や車両の型式認証に関する欧州委員会案が公開されたことを踏まえ、2023 年 10 月に欧州のエネルギー・自動車関連会社・団体を訪問し、100%ZEV 化の実現可能性や CN 燃料の定義（GHG 削減率）に対する各社・各団体の意見を調査した。

その結果を表 3 に示す。今回の訪問先企業においては、2035 年の新車 100%ZEV 化の実現については懐疑的な見方が多数であった。また CN 燃料の定義である GHG 削減率 100%の実現に対しても否定的な意見が多数であり、再生可能エネルギー指令（RED）との整合性をとるべきとする意見が挙げられた。

ただし、EV シフトに向けて既に多額の投資を行い後戻りできない企業や、インフラ整備が遅れる可能性を懸念するなど、CN 燃料の利用に反対する意見もあった（LDVs・HDVs 共通の意見）。

また Euro 6 改訂案では、車両のライフタイムに亘って適切な CN 燃料が給油されていることをモニタリングし、CN 燃料以外が給油された際にはエンジンの始動を停止するシステムを導入するといった内

容も提案されている。今回の各社・各団体への調査において、車両で利用される燃料特性の追跡を可能とするデータ管理システム（Digital Fuel Twin）[5]や、ケミカルマーカーによる識別、タンクフィラー（S給油ノズルと車両給油口のジョイント形状で誤給油を防止）などが検討されているとされた。

表3　100%ZEV化およびCN燃料の定義に対する各社・各団体の意見（現地調査）

会社	100%ZEV化	CN燃料の定義		ワーキンググループ
e-fuel製造メーカー	全く技術中立でない	▲100%は極めて困難	–	–
自動車業界団体	2030年に80～90%のBEV比率が必要	▲70%が現実的（明確なポジションなし）	–	–
自動車部品メーカー	マルチパスウェイが重要	▲100%は実質不可能	バイオ燃料も含めるべき	参画
石油大手	–	▲100%は実質不可能（▲70%であれば可能）	バイオ燃料も含めるべき	参画
石油大手	–	▲70%とすべき ※REDとの整合性	先進バイオ燃料も含めるべき ※REDとの整合性	参画
自動車メーカー	100%BEVシフトが経営戦略（2030年以降）	–	–	–
e-fuelロビー団体	技術中立が必要	▲100%は実質不可能	–	参画
石油業界団体	技術中立が必要	▲100%は非現実的	バイオ燃料などネットゼロと見做せる燃料も含めるべき	参画

出所：各社ヒアリングを基に作成

3. HDVsのCO2排出基準規則

HDVsのCO2排出基準規則（現行規則の強化）については、2023年2月に欧州委員会より提案され、2024年1月に欧州委員会・欧州議会・EU理事会によるトリローグ合意に至った。本規則においては、欧州議会内においてCN燃料の利用や炭素補正係数（Carbon Correction Factor：CCF）導入が提案されるなど、LDVsと比較して技術中立的なアプローチが検討された。

3-1. CN燃料とCCFの位置付け

欧州委員会からの改訂案を受けた欧州議会のラポーター[6]らは2023年5月にラポーター案を公表、ラポーター案では、CN燃料（REDに準拠するバイオ燃料やRFNBO）のみで走行する車両はZEVと見做すことや、化石燃料とCN燃料をブレンドした燃料（ブレンド燃料）の使用を認めること、またブレンド燃料を使用した場合、CN燃料のブレンド割合に応じてCO2削減に寄与したと見做すCCFを導入するといった、CN燃料車に関するカテゴリーが追加された。

[5] https://www.bosch-mobility.com/en/solutions/software-and-services/digital-fuel-twin/

[6] 欧州議会側のポジションを取りまとめる主担当者を指し、HDVsのCO2排出規則については、Alexandr Vondra氏（European Conservatives and Reformists）が担当

その後、欧州議会の関連委員会（TRAN、ITRE および本規則の主幹委員会である ENVI）での検討、次いでプレナリー投票により欧州議会としてのポジションが決定されたが、CCF 導入や CN 燃料のみで走行する車両を ZEV と見做すとする案は、欧州議会案から削除された（表 4）。

なお、欧州議会ポジションに対して eFuel Alliance[7]はプレスリリースを発表、CN 燃料の定義が議会案に追加されるなど、GHG 削減に向けて CN 燃料がオプションの１つになるという機会を得たことを歓迎する一方、CCF なしでは CN 燃料の普及は困難とコメントしており、CN 燃料の普及には段階的な導入がポイントであることが分かる。

表 4　欧州議会における CN 燃料および CCF の位置付け

	欧州議会ポジション（2023年11月）
CO2削減目標（2019年比）	2025年：▲15%、2030年：▲45%、2035年：▲65%、2040年：▲90%
CN燃料・CCF	・CN燃料の定義（REDに準拠するバイオ燃料やRFNBO、GHG▲70%）を欧州議会案に追加 ※CCF導入およびCN燃料のみで走行する車両をZEVと見做す案は議会案から削除
欧州委員会への指示	・CN燃料のみで走行する車両に関する法規フレームワークを本規則発効後1年以内に整備する ・CN燃料普及に対するインセンティブの必要性分析・報告を2025年末までに行う

	TRAN（2023年10月）	ITRE（2023年10月）	ENVI（2023年10月）
CO2削減目標（2019年比）	ラポーター案を支持	ラポーター案を支持	2035年▲70%を提案
CN燃料	ラポーター案を支持	先進バイオおよびRFNBO ※RED目標値（5.5%）を超える分のみが対象	支持しない
CCF導入	ラポーター案を支持	CO2削減寄与に上限設定 ※エネルギー効率の開発が損なわれないように	支持しない

	ラポーター案（2023年5月）
CO2削減目標（2019年比）	2025年：▲15%、2030年：▲45%、2035年：▲65%、2040年：▲90%
CN燃料	CN燃料（REDに準拠するバイオ燃料やRFNBO、GHG▲70%）のみで走行する車両をZEVと見做す
CCF導入	ブレンド燃料を使用した場合、CN燃料の利用割合に応じて、CO2排出を削減した見做す

出所：各種情報より作成

3-2. ドイツの働きかけと今後の見通し

本規則については、2024 年 1 月に欧州委員会、欧州議会および EU 理事会によるトリローグが実施され、暫定合意に至った。欧州議会が提案した CN 燃料や CCF に関するポジションについて、その動向が注目されたが、結果的にテキストから削除され、2027 年の中間レビューにて再評価するとされた（表 5）。

[7] 合成燃料を確立・普及させ、世界中で使用されることを目的として 2021 年に設立された団体。石油、自動車、エンジニアリング、航空、海運、化学、エネルギーなどを中心に現在 17 ヵ国、約 180 社が加盟している。

表５　トリローグ合意の主な内容

項目		内容
CO2削減目標（2019年比）	トラクター・ローリー（5 t以上） コーチ・長距離バス（7.5 t以上）	2025年：▲15%、2030年：▲45%、2035年：▲65%、2040年：▲90%
追加車両	トレーラー	2030年：▲7.5%
	セミトレーラー	2030年：▲10%
	ゴミ収集車・ダンプカー・ コンクリートミキサー	2030年以降、規制対象に追加
都市バスZEV化		2030年：▲90%、2035年：▲100%
ZEV定義（CO2排出量）		3 gCO2/（t･km）または1 gCO2/（p･km）以下（水素内燃機の利用が可能）
LCA評価		2026年末までにライフサイクル全体でのCO2排出量を報告する手法の開発検討
中間レビュー（2027年）		CN燃料およびCCFの利用・導入を検討する

出所：各種情報より作成

トリローグ合意は実質的な最終合意と見做されるため、表 5 の内容にて正式承認までのプロセスが進むと考えられていたが、2024 年 2 月、ドイツは、技術中立的なアプローチが取られていないことを理由に投票を棄権すると表明した。ドイツの 3 党連立政権には、中道右派の社会民主党、環境政党の緑の党、リベラル派の自由民主党（FDP）を含む連立パートナーが共通の立場を見つけられない場合、EU 法への投票を棄権するという内規があり、FDP が率いる運輸省が今回の引き金になったとされている。

ドイツによる表明を受け、EU 理事会の常駐代表委員会（COREPER）[8]はトリローグ合意したテキストを修正、「欧州委員会は、先進バイオ燃料、バイオガス、RFNBO に対するインセンティブの首尾一貫した枠組みをさらに構築すべきである」とする文言（Recital 13a）や、「利害関係者との協議を経て、欧州委員会は、本規則の発効から 1 年以内に、EU 法および EU の気候中立目標に適合した、CN 燃料のみで走行する HDVs を登録するための方法論を評価する」とする文言（Recital 13b）を追加[9]し、EU 理事会の合意テキストとして欧州議会の ENVI（本規則の主幹委員会）へ提出した。ENVI は本テキストを採択したため、今後、欧州議会、次いで EU 理事会による正式承認を経て、発効となる。

HDVs の CO2 排出基準規則については、バイオ燃料を含む CN 燃料がオプションの 1 つになる機会を得たとも言えるが、Recital は法的拘束力のない妥協案であり、検討実施の責任は欧州委員会に委ねられている点には留意が必要である。

4. まとめ

道路分野での CN 燃料の利用に関する法規制は、2035 年以降の新車への適用に加え、既販車の脱炭素化や e-fuel の生産拡大・促進においても重要な要素と言えるが、これまでのところ、道路分野への導入に向けた大きな進展は見られておらず、引き続き議論は継続される。

また、CO2 排出基準規則において CN 燃料の利用が認められた場合においても、航空分野における ReFuelEU Aviation や海上分野における FuelEU Maritime のように、CN 燃料導入を促進もしくは義

[8] EU 理事会で行う決定の準備・補佐機関であり、各加盟国から派遣されている EU への常駐代表による会議体。EU 理事会の指示に従って下部委員会や作業部会を設置し、特定事項の準備・調査を進める。

[9] https://www.consilium.europa.eu/media/70136/hdvs_provisional-agreement.pdf

務付ける規制（需要の創出）やインセンティブなしでは、CN 燃料の普及は難しいと考えられるため、どのような規制が提案されるのかも重要と言えるだろう。

道路分野における CN 燃料の位置付けについて今後を予想することは困難であるが、2024 年 6 月の欧州議会選挙（欧州委員会も刷新される）を控え、足下では各国の右派政党が勢力を強めている。議会選挙の結果次第では、欧州議会・欧州委員会におけるパワーバランスの変化により、EU の環境政策に影響が出る（右傾化する）可能性があるため、CN 燃料導入に向けた 1 つのポイントになると言えるだろう。

なお、2023 年 10 月に実施した視察においては、道路分野への CN 燃料の導入に向けた道筋として、欧州議会・欧州委員会の体制変更後のロビー活動、具体的には 2026 年の LDVs に関する CO2 排出基準規則の中間レビューをターゲットにした取り組みが重要とする意見が聞かれたが、今後は HDVs をターゲットにしたロビー活動も強化されると推察される（図 1）。

引き続き CN 燃料に関する政策の動向に注目していきたい。

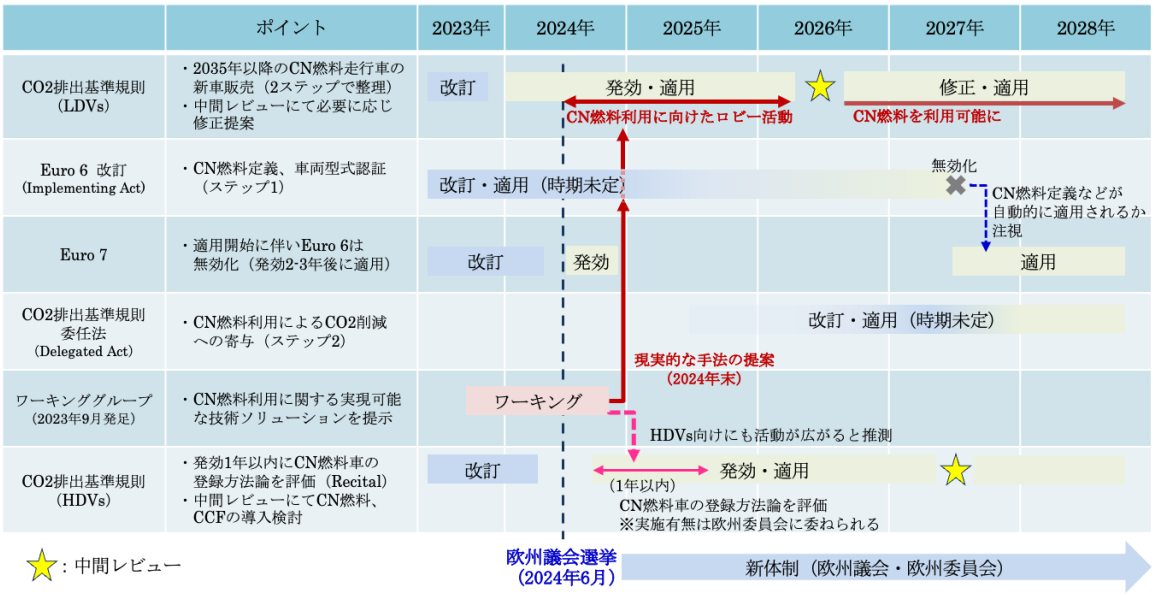


図 1　自動車関連法規と CN 燃料導入に向けた道筋（イメージ）

出所：各種情報より作成

（問い合わせ先）

一般財団法人石油エネルギー技術センター　調査国際部　jrepo-0@pecj.or.jp

本調査は、一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が資源エネルギー庁からの委託により実施しているものです。無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2024 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved

JPECレポート
No.240302

2024 年 3 月

水素エネルギー部　水素利用推進室

水素ステーション用蓄圧器の寿命延長を図る累積損傷関係式の導入について

◇水素ステーション用蓄圧器の寿命は充填回数で規定されており、蓄圧器の疲労損傷に影響を及ぼす圧力変動幅の大小が考慮されていない。そのため、まだ十分使用に耐えうる蓄圧器を早期に交換する状況となっており、運営コスト上昇の要因となっている。

◇水素ステーション建設における設備投資（4.事業への展開参照）・運営コストを低減することを狙い、蓄圧器の寿命を適切に見積もる手法を確立することを試みた。燃料電池自動車への水素充填台数を増加（寿命延長）するため、充填時の圧力変動幅と蓄圧器の疲労損傷との関係を明らかにすることとした。

◇蓄圧器の圧力サイクル試験を実施し、圧力変動幅と蓄圧器の疲労損傷との相関を調査し、累積損傷関係式（圧力変動比 vs サイクル寿命増加比）を構築した。この関係式により、蓄圧器の寿命を適切に見積もることが可能となった。さらに、水素ステーションでの実証試験を通じて、現行の水素充填プログラムの簡易な改良で蓄圧器の寿命延長が可能であることを確認した。

◇今後、高圧ガス保安協会により、本検討結果を反映した技術基準の改正がなされる見通しである。

1. はじめに

日本での水素ステーションは 2014 年度より商用化がはじまり、2023 年 12 月 7 日現在、全国で 161 か所の水素ステーション（移動式を含む）が設置されている。経済産業省による最新（R5.6.6）の「水素基本戦略」では、2030 年度までに 1,000 か所程度の設置が目標とされている。

水素ステーションおよび燃料電池自動車（以下、FCV）を普及させるためには、それらのコスト低減が必要である。2021 年 10 月に発表された第6次エネルギー基本計画において、水素利用を拡大することが示され [1]、FCV や将来的な FC トラックなどへの更なる導入拡大に向け [2]、水素ステーションの戦略的整備などに取り組むことが謳われている。水素ステーションの普及には設備投資、運営コストの低減に係る技術開発が重要である。その中の主要設備である超高圧蓄圧器は、運営コストも含めた経済性の向上が喫緊の課題である。

このような背景のもと 2018 年度より、当センターは、NEDO 事業における「超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発

1. はじめに
2. 実験データに基づく累積損傷関係式（寿命延長式）の構築
3. 関係式を水素ステーションに導入するための実証試験
4. 事業への展開
5. まとめ

事業／水素ステーションのコスト低減等に関連する技術開発／蓄圧器の評価手法確立・技術基準整備に関する技術開発」を受託し、複合圧力容器(以下、蓄圧器)に累積損傷則(修正マイナー則)の考え方を適用して充填時の蓄圧器の疲労損傷度をカウントする手法の検討を担当した。本稿では当該成果の概要について報告する。

本検討内容は、以下の3つのパートにより構成されており、次章以降で順に説明する。

- 実験データに基づく累積損傷関係式(寿命延長式)の構築
- 関係式を水素ステーションに導入するための実証試験
- 事業への展開

2. 実験データに基づく累積損傷関係式(寿命延長式)の構築

最初に、水素ステーション用蓄圧器を取り巻く環境について述べる。

今後の水素社会の普及に向け、蓄圧器の使用回数は 10 万回以上が求められている(市場ニーズ)。それに対し、現在の蓄圧器の認可回数は 2～3 万回であり、寿命延長の要望が強い。

また、現在の水素ステーション用蓄圧器の使用カウントは、蓄圧器の圧力変動幅の大小に関わらず、一回の充填で1カウントとされている。つまり、蓄圧器の疲労損傷に影響を及ぼす圧力変動幅の大小が考慮されていない。(図 1) そのため、まだ十分使用に耐えうる蓄圧器を早期に交換する状況となっており、水素ステーション運営コスト上昇の要因となっている。そこで寿命延長の解決策として、圧力変動幅に応じて累積損傷則(修

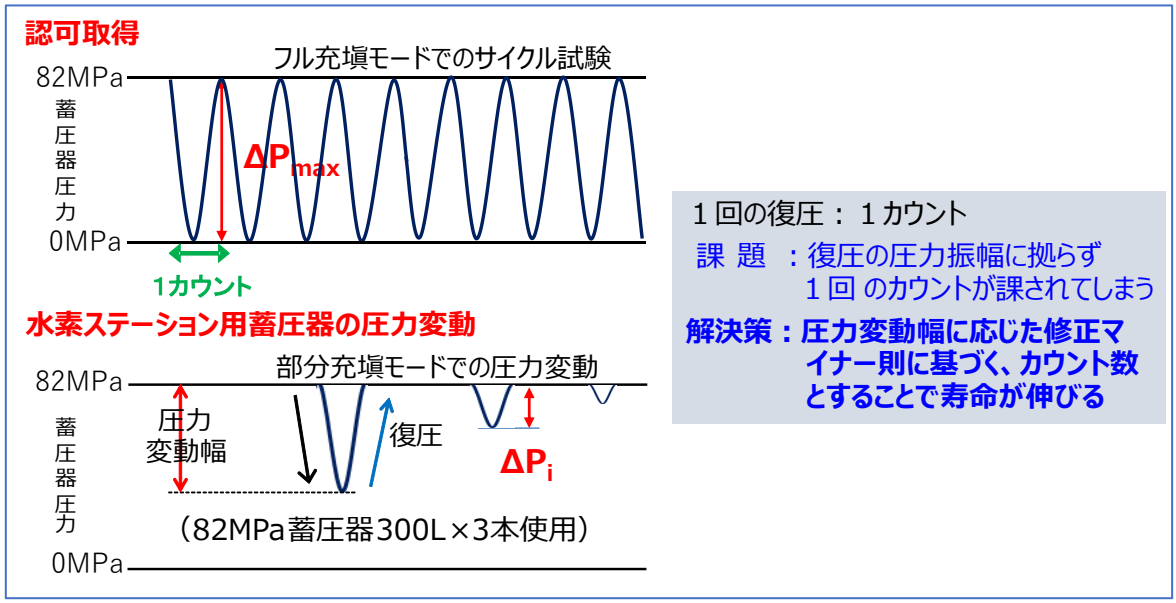


図1 蓄圧器の認可取得時の圧力変動幅と水素ステーションにおける圧力変動幅

正マイナー則)に基づく疲労カウント数(疲労損傷度の程度のこと)とすることで、蓄圧器の寿命延長を図ることが期待されている。

以上より、『蓄圧器の寿命を適切に見積もる手法を確立し、燃料電池自動車への水素充填台数を増加(寿命延長)することにより、水素ステーションの初期コスト・運営コストを低減する』ことを狙いとする。

課題は、『充填時の圧力変動幅と蓄圧器の疲労損傷との関係を明らかにする』ことである。

累積損傷則(修正マイナー則)に基づく累積損傷関係式を構築するためには、実機での蓄圧器を用いた試験データを取得する必要がある。そこで、蓄圧器の圧力サイクル試験を実施し、圧力変動幅と蓄圧器の疲労損傷との相関を調べた。そして、試験データから累積損傷関係式(圧力変動比 vs サイクル寿命増加比)を構築し、圧力変動幅に応じた疲労カウント数を導出することで、容器寿命の最大限の活用(ランニングコスト低減)を図った。

最初に、タイプ3蓄圧器を用いて、自緊条件(圧縮応力条件)が異なる蓄圧器、および最大圧力が異なる蓄圧器について漏洩に至る迄の圧力サイクル試験を実施した。また、蓄圧器の疲労カウントの最適化によるコストダウンを図るため、試験データを基に、タイプ3蓄圧器への累積損傷則(修正マイナー則)の適用について検討した。 表1にタイプ3蓄圧器(サブスケール容器)の仕様を、表2に圧力サイクル試験条件を示す。

表1 蓄圧器仕様

材質	ライナー:A6061-T6 , 繊維:PAN系炭素繊維
内容積	約76ℓ
設計圧力	99MPa
容器寸法	外径:458.7mm 長さ:1,520mm
損傷形態	**胴部を起点とするLBB**
最小破裂圧力	223MPa(設計圧力の2.25倍)以上

*LBB:Leak Before Burst の略

表2 圧力サイクル試験条件

			圧力範囲（MPa）		
		No.	上限	下限	備考
圧力条件	フル充填サイクル	1	89	0	
		2	93	0	
	部分充填サイクル	3	89	30	
		4	89	50	
		5	89	69	
		6	93	54	
		7	93	74	
	組合せサイクル	8	89	0	89-0MPaを480回実施後に
			89	50	89-50MPaを漏洩まで実施
		9	89	50	89-50MPaと89-79MPaを
			89	79	1セットとし漏洩まで実施
サイクル速度		10（サイクル/分）以下			
圧力媒体		50%エチレングリコール水溶液			

圧力変動幅を種々の条件で行ったタイプ3蓄圧器の漏洩に至る迄の圧力サイクル試験データから、累積損傷則(修正マイナー則)に基づいた累積損傷関係式(寿命延長式)を構築した。部分充填サイクル試験の圧力変動幅と回数増加の関係を調べるために以下の3条件で整理を行った。

ⅰ)X 軸を圧力変動比(無次元化)、Y 軸をサイクル増加比(無次元化)とすること

ⅱ)水素ステーションの使用条件である最大圧力固定の圧力変動データとすること

ⅲ)蓄圧器の使用条件である高サイクルデータ(寿命 10,000 回以上)とすること

その結果、仕様、自緊、最大圧力の異なる蓄圧器においても指数関数(式1)の形で相関良く整理することが可能となった(図 2)。

$$(N_i / N_{max}) = 1.10\,(\Delta P_{max} / \Delta P_i)^{1.41} \quad \cdots\cdots\cdots(式1)$$

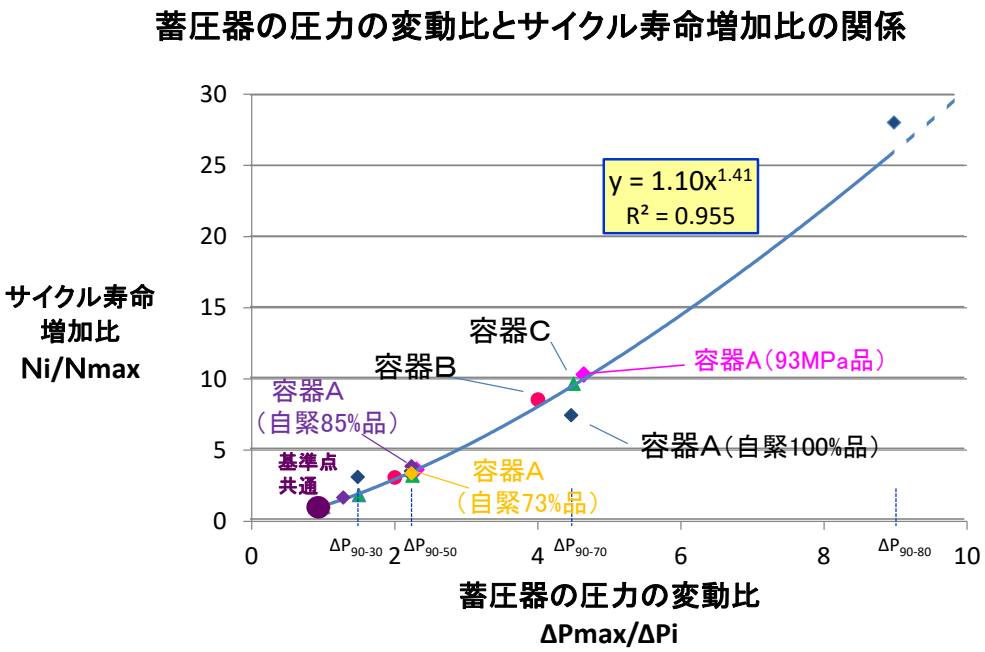


図 2　部分充填サイクル試験の圧力変動幅の比とサイクル増加比の関係

3.　関係式を水素ステーションに導入するための実証試験

HySUT 水素技術センターにて累積損傷関係式の実証試験を行い、現行水素ステーションの水素充填プログラムに導入可能であることを実証した。

図 3 にフルサイクルの圧力サイクル試験における圧力変動幅をΔPmaxとし、使用時の圧力変動幅をΔPiとした場合の、疲労損傷度ΔLiおよび累積の疲労損傷度Lの算出方法を示す。

部分充填の圧力変動幅と寿命の関係式（累積損傷関係式）

・圧力変動幅の設定

フルサイクル圧力サイクル試験における圧力変動幅をΔPmaxとし、使用時の圧力変動幅をΔPiとする

・寿命の算出

圧力変動幅ΔPi時の疲労損傷度ΔLiは次式とする。

$\Delta Li=(\Delta Pi/\Delta Pmax)^{1.41}$

昇圧部によりn回復圧した蓄圧器の疲労損傷度の積算値をL（カウント）とするとき、Lは次式とする。

$L=\Sigma\ \Delta Li\ (1\leqq i\leqq n)$

図３　損傷度ΔLiおよび累積の疲労損傷度Lの算出方法

本内容に関しては、改正予定の KHKS 0225 の附属書に掲載予定である。

図４に水素を 4kg 充填した場合の各蓄圧器バンク(高圧、中圧、低圧)における圧力と、その圧力変動幅ΔPと累積損傷関係式に基づいて算出された疲労損傷度を示す。

図より、累積損傷関係式を現行の充填プログラムに組み込み、簡易な改良で疲労損傷度の算出が可能であることを確認した。

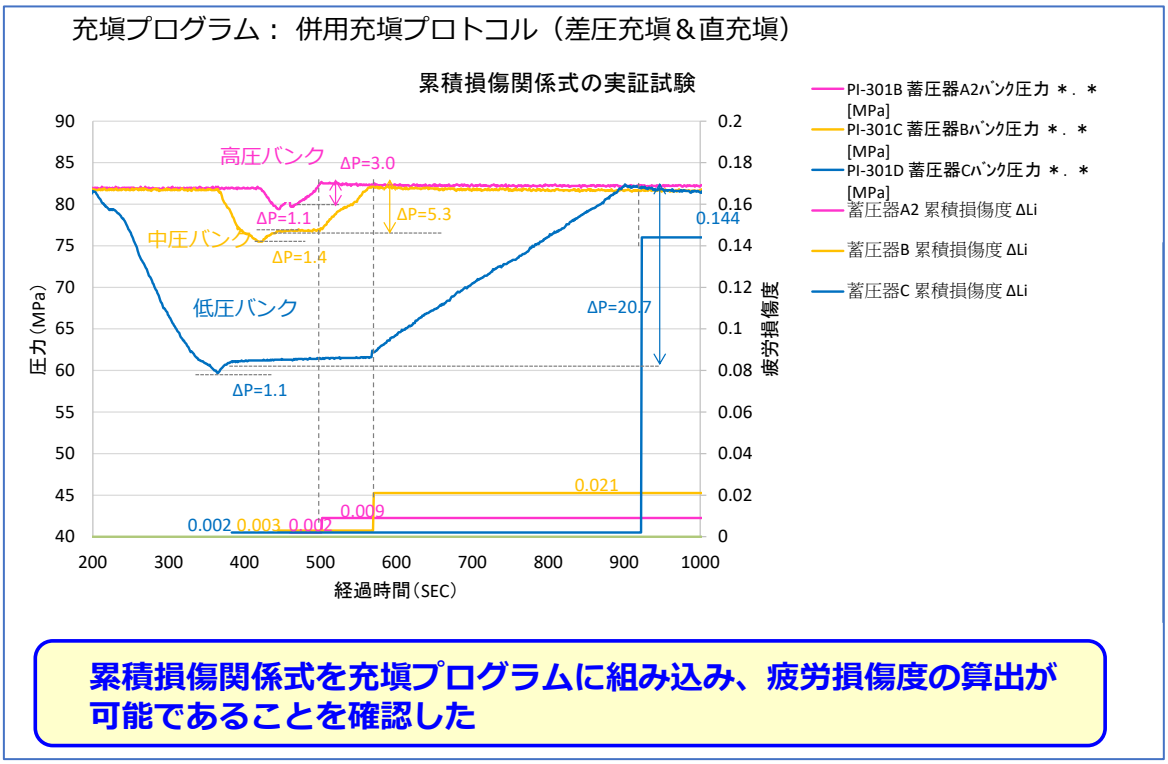


図４　水素を4kg 充填した場合の各バンク圧力と疲労損傷度

4. 事業への展開

次に、本累積損傷関係式を水素ステーションの蓄圧器バンクローテーションシステムに採用した例について述べる。図 5 は本累積損傷関係式を現行の水素充填プログラムに導入した 3 バンクシステムの例である。高圧、中圧、低圧の各バンクは一定台数(例えば 1,000 台)充填毎にローテーションされ、各バンクの蓄圧器の疲労損傷度が平準化される。充填方法は差圧充填と直充填の併用充填である。

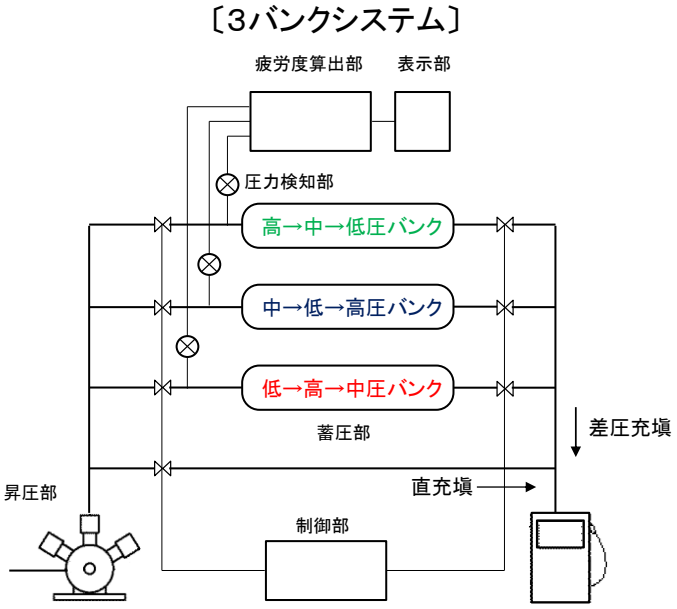
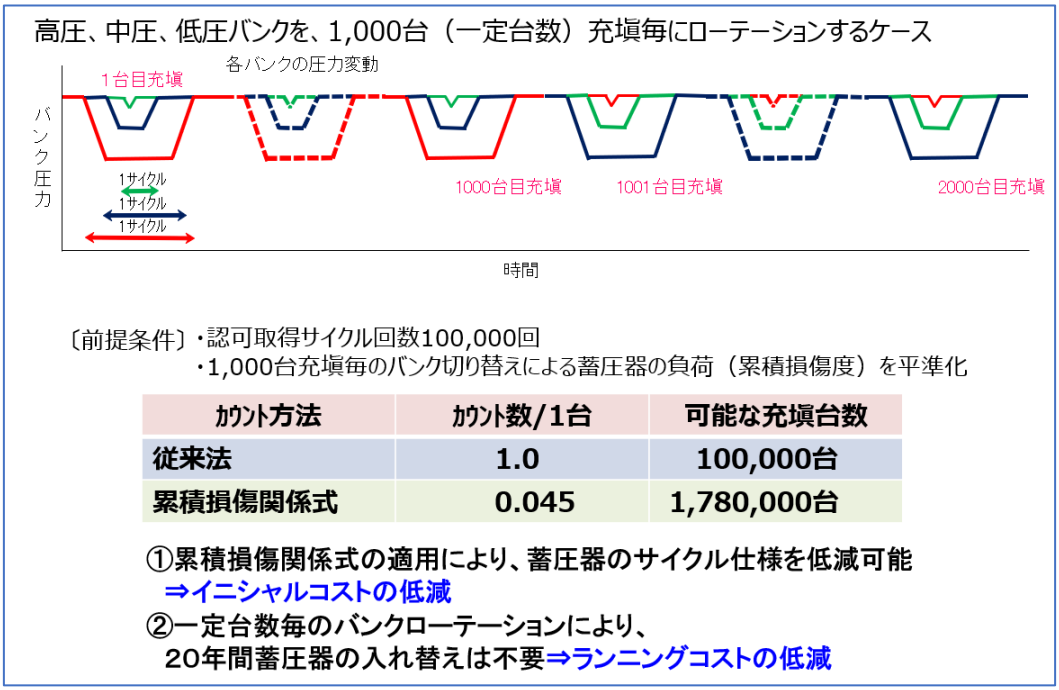


図 5　本累積損傷関係式採用の3バンクシステム例

本累積損傷関係式(圧力変動比 vs サイクル寿命増加比)を水素ステーションの 3 バンクシステムに採用することにより、従来 FCV10 万台に充填可能なタイプ3蓄圧器が FCV178 万台まで充填台数を伸ばせること(蓄圧器の寿命を適切に見積もること)を実証試験のデータにより確認した(図 6)。これにより、蓄圧器のサイクル仕様が低減され、初期コストの低減が図れる。また、一定台数毎のバンクローテーションにより、20 年間蓄圧器の入れ替えを不要にでき(現状 5～7 回/20 年)、運営コストの大幅な低減が図れることも明らかとなった。



ｶｳﾝﾄ方法	ｶｳﾝﾄ数/1台	可能な充填台数
従来法	1.0	100,000台
累積損傷関係式	0.045	1,780,000台

①累積損傷関係式の適用により、蓄圧器のサイクル仕様を低減可能
⇒イニシャルコストの低減
②一定台数毎のバンクローテーションにより、
20年間蓄圧器の入れ替えは不要⇒ランニングコストの低減

図 6　累積損傷関係式適用時の FCV 充填台数

本累積損傷関係式の技術開発成果を基本特許、運用特許、復圧途中の充填の 3 分野の特許として、国内 3 件、PCT(特許協力条約)2 件の合計 5 件を出願した。

今後高圧ガス保安協会により本検討結果を反映した技術基準 KHKS 0225 の改正がなされる見通しである。

また、容器メーカーからは本累積損傷関係式に基づくカウント方法について、以下の回答を得ている。

①疲労損傷度のカウント方法は、KHKS 0225 の附属書に計算方法が具体的に解説されるため それに従わねばならないことを蓄圧器の仕様書(取扱説明書)に明記する。

②疲労損傷度のカウント方法は仕様書(取扱説明書)に記載してある通り、KHKS 0225 附属書に従うべきことを以下の者に対し連絡する。

・蓄圧器を購入する者(容器メーカーにとっての直接の顧客)

・蓄圧器を施工・設置する者(水素スタンド元請・エンジニアリングメーカー)

・圧縮水素スタンドの施主

また、蓄圧器設置までの説明責任は容器メーカーが負うことは可能だが、それ以降の使われ方については追って確認することが困難であるため、実際に運用する関係者(水素スタンドの運営者或いは施主)に管理頂く旨を 2023 年 2 月 13 日に燃料電池実用化推進協議会の水素インフラ SWG の参加メンバーに説明し了承を得た。

5. まとめ

本稿のまとめを以下に示す。

・実験データに基づく圧力変動幅と蓄圧器の寿命の相関について検証を行い、修正マイナー則に基づく累積損傷関係式(寿命延長式)を構築した。

・累積損傷関係式を水素ステーションに導入するための実証試験を行い、現行の水素充填プログラムに関係式を組み入れることにより、蓄圧器から FCV への充填台数を大幅に伸ばせることを確認したことから、水素ステーションの運営コストの低減が期待できる。

・今後、高圧ガス保安協会により、本検討結果を反映した技術基準 KHKS 0225 の改正が行われる見込みである。

参考文献

1) 水素基本戦略, 経済産業省, 2023, https://www.meti.go.jp/press/2021/10/20211022005/20211022005-1.pdf.

2) NEDO 燃料電池・水素技術開発ロードマップ, 2023,
ロードマップ: https://www.nedo.go.jp/content/100956710.pdf
ロードマップ解説書: https://www.nedo.go.jp/content/100956711.pdf

（問い合わせ先）
一般財団法人石油エネルギー技術センター　水素エネルギー部 jrepo-1@pecj.or.jp

この成果は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）委託事業
「超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業」（JPNP18011）の結果得られたものです。
無断転載、複製を禁止します。
Copyright 2024 Japan Petroleum Energy Center all rights reserved